Caldasia 19(3): 367-396

EL GENERO *STRUMIGENYS* (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) EN VENEZUELA

JOHN LATTKE

Department of Entomology, University of Califomia, Davis, Califomia 95616, Estados Unidos. CElect: jelattkebravo@ucdavis.edu

WILLIAM GOITÍA

Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP), Caucagua, Edo. Miranda, Venezuela. CElect: 1 wgoittia@conicit.ve

Resumen

Se registran 27 especies del género *Strumigenys* en Venezuela, y se añade información sobre su distribución y biología. De estas especies, 16 se registran por primera vez en el país, y adicionalmente se describen las siguientes nuevas especies: *anthocera, humata, interfectiva, nubila, pariensis, spathula, tachirensis* y *usbensis*. Se presenta una clave para identificar las especies del género en el Neotrópico.

Palabras clave: *Strumigenys*, Formicidae, taxonomía, revisión, clave, Venezuela, Neotrópico.

Abstract

27 species of *Strumigenys* are reported from Venezuela and additional information about their distribution and biology is included. Of these 16 are reported for the first time from the country, and the following new species are described: *anthocera, humata, interfectiva, nubila, pariensis, spathula, tachirensis* and *usbensis*. A kev for identifying the Neotropical species is presented.

Key Words: *Strumigenys*, Formicidae, taxonomy, revision, key, Venezuela, Neotropics.

Introducción

Las hormigas del género *Strumigenys* de la tribu Dacetonini son un grupo de distribución casi cosmopolita, con la excepción de la región paleártica. Cuentan con 62 especies en el Neotrópico (Bolton 1983) si añadimos las ocho especies descritas en este trabajo. La mayoría de las especies anidan a nivel del suelo, sea en madera descompuesta, hojarasca, o el propio suelo, aunque algunas anidan en plantas, aprovechando las cavidades naturales de la vegetación o del suelo suspendido en el dosel arbóreo. Su morfología mandibular llamativa, adaptada para la cacería de los ariscos colémbolos, hace éste grupo atractivo para su estudio. Sin embargo, el tamaño diminuto de la mayoría de las especies dificulta las investigaciones sobre el género. Brown (1962) publicó una clave para la identificación de los *Strumigenys* neotropicales. Posteriormente Kempf (1974, 1977) describió nuevas especies y hizo algunas reformas a la mencionada clave de Brown. Desde entonces no se han realizado trabajos en el grupo en Sur América, lo que resulta contradictorio ya que el procesamiento de la hojarasca a través de embudos de Berlese y Sacos Winkler se ha incrementado, y con ello aumentan las colecciones de estos ejemplares. Baroni Urbani & Andrade (1994) describieron algunas especies fósiles en ámbar dominicano y también proponen una nueva clasificación de la tribu. No adoptamos su proposición en este trabajo porque consideramos que aún falta mucho por escribirse sobre la filogenia de esta tribu, así que tratamos a *Strumigenys* en su sentido estricto.

Materiales y Métodos

Los ejemplares examinados para este estudio son el producto de varios años de trabajo de campo, coleccionando hormigas en general por parte de cada coautor y no son el producto de un trabajo sistemático para tal fin. Aunque se trata principalmente de las especies venezolanas también hemos aprovechado esta oportunidad para incluir algunos ejemplares depositados en MIZA procedentes de países vecinos. Dada la cantidad de especies nuevas descritas desde que Brown (1961) publicó la clave, hemos creído conveniente hacer una nueva versión de dicha clave. En la mayoría de los casos solo hizo falta abrir más espacio y hacer los ajustes correspondientes para incluir las especies adicionales; solamente en un caso hubiese sido mejor rehacer una sección entera, sin embargo trabajo de tanta envergadura no se realizó por considerar semejante tarea más apropiada para una revisión y no para un trabajo faunístico como éste. Aconsejamos a los usuarios de la clave confirmar sus conclusiones con las descripciones, la mayoría de las cuales se pueden hallar en las obras de Brown y de Kempf en la bibliografía. La clave también incluye una distribución actualizada basándose en Kempf (1972), Brandão (1991), Fernández & Palacios (1995a, 1995b), y Fernández et al. (1996). En las localidades citadas para las especies conocidas se omitieron los colectores y las fechas para favorecer la brevedad. El término pilosidad mayor se refiere a los pelos más largos y altos, los cuales forman un estrato superior a los pelos bajos, denominados pilosidad menor. Las Figuras 1-4 y 6-26 han sido redibujadas de Brown (1961), y la Figura 5 ha sido redibujada de Bolton (1983).

Las medidas e índices empleados son las mismas utilizados por Brown (1961).

Longitud cefálica (LC) es la máxima longitud de la cabeza, en vista dorsal y medida desde el borde anterior del clípeo hasta el borde posterior de los lóbulos occipitales.

Ancho cefálico (AC) es el ancho máximo de la cápsula cefálica, medida en vista dorsal.

Longitud del Escapo (LE) es la máxima longitud en línea recta del escapo sin incluir la constricción basal o cuello cerca del cóndilo.

Longitud mandibular (LM) es la máxima longitud de las mandíbulas cerradas, desde el borde anterior de los dientes apicales hasta el borde anterior del clípeo, medido en vista dorsal.

Longitud de Weber (LW), es la longitud oblicua del mesosoma, desde una vista lateral, medido desde la base anterior del declive pronotal hasta la extremidad posterior del metaesternal.

Longitud total (LT) del cuerpo, es la suma de las longitudes de LM, LC, LW, más la longitud axial del pecíolo, postpecíolo y gáster, medidos separadamente.

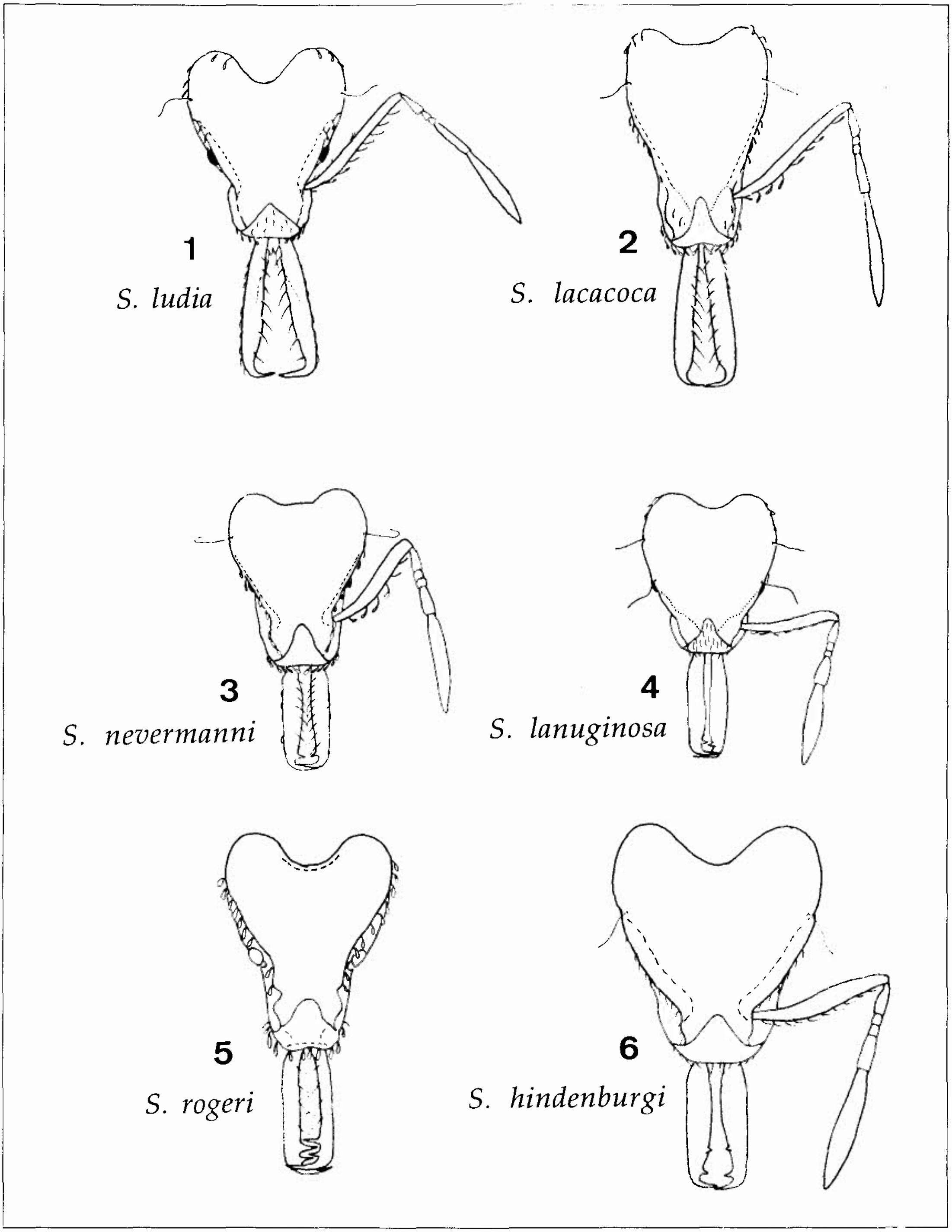
Indice cefálico (IC): AC/LC x 100.

Indice mandibulo-cefálico (IM): LM/LC x 100.

Colecciones

Casi todas las muestras revisadas están depositadas en el Museo del Instituto de Zoología Agrícola (MIZA), Universidad Central de Venezuela, Maracay, y en tal caso la cita para la localidad no indica nada. Otras colecciones con ejemplares son:

BMNH:	The Natural History Museum, Londres, Inglaterra.
FFIC:	Colección de Fernando Fernández, Bogotá, Colombia.
KWJC:	Colección de Klaus Jaffé, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.
LACM:	Los Angeles County Museum of Natural History, Los Angeles, Estados Unidos.
MCZC:	Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Estados Unidos.


1
S. ludia
2
S. lacacoca
3
S. nevermanni
4
S. lanuginosa
5
S. rogeri
6
S. hindenburgi

Figuras 1-6. Vista frontal de la cabeza de algunas especies de *Strumigenys*. **1.** *S. ludia*; **2.** *S. lacacoca*; **3.** *S. nevermanni*; **4.** S. lanuginosa; **5.** *S. rogeri*; **6.** *S. hindenburgi*. Los dibujos no estan a escala.

MUSP: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

PSWC: Colección Philip S. Ward, University of California, Davis, Estados Unidos.

USNM: United States National Museum, Smithsonian Institute, Washington, D.C., Estados Unidos.

Generalidades

De las 62 especies registradas hasta ahora para la región neotropical, 27 especies, el equivalente al 44% del total, están presentes en Venezuela. Solamente una de las especies ya citadas para el país no hemos podido aún colectar: *hemidisca* Brown. Lamentablemente la mayoría de las especies aquí citadas se conocen de pocas localidades y como consecuencia difícilmente se prestan para señalización biogeográfica; sin embargo sí se puede ubicar dos patrones para las siguientes especies: (1) Distribución generalizada en casi todas la grandes regiones del país: *denticulata, elongata, planeti, smithii,* y *subedentata*; (2) Distribución restringida al norte del país: *cordovensis, deltisquama, eggersi* y *gundlachi*. Una buena cantidad de estas especies se han podido capturar en ecosistemas que han sufrido perturbación y posteriormente han logrado cierta recuperación, aunque a veces bien diferente a lo original. Las siguientes especies pudieron ser capturadas en bosques secundarios relativamente maduros, como también en plantaciones de café (*Coffea arabiga* L.) o cacao (*Theobroma cacao* L.) manejadas extensivamente: *anthocera, cordovensis, deltisquama, denticulata, elongata, eggersi, gundlachi, humata, interfectiva, lanuginosa, louisianae, pariensis, planeti, precava, smithii, spathula, subedentata* y *usbensis*.

Clave Para Determinar las Obreras del Género Strumigenys en el Neotrópico (modificada de Brown, 1961)

1. Dientes apicales de la mandíbula sin dientes o dentículos intercalados (Fig. 15) 2

1'. Dientes apicales con un diente o dentículo intercalado, éste independiente o saliendo como una espuela sobre el borde interno del diente ventral (Figs. 16-17). 14

1''. Dientes apicales con dos, a veces 3-4, dentículos intercalados (Figs. 18-19) 46

2(1). Mandíbula sin dientes o dentículos pre-apicales (Fig. 1) 3

2'. Mandíbula con uno o dos dientes o dentículos preapicales (Fig. 14). . . 7

3(2). Pospecíolo con esculturación atenuada sobre su lado dorsal, por lo menos la zona discal es lisa o tiende a serlo. 4

3'. Pospecíolo con esculturación dorsal fuerte, totalmente opaco y con punteaduras densas. 6

4(3). Costillaje basal del primer tergo gástrico extremadamente breve y poco discernible; los dos pelos erectos posteromedianos del vértice cefálico son flagelados pero de aspecto truncado, sin expansión lateral (Costa Rica). . . . . ***consanii*** Brown

4'. Costillaje basal del primer tergo gástrico bien discernible y llega por los menos casi hasta la cuarta parte de la longitud del tergo; pelos posteromedianos del vértice remiformes. 5

5(4). Pilosidad mayor del tórax y abdomen remiforme; costillaje basal del primer tergo gástrico sobrepasa el par medianobasal de pelos remiformes (Andes de Venezuela). . . . . ***tachirensis*** sp. nov.

5'. Pilosidad mayor del tórax y abdomen ligeramente expandida hasta el medio, terminando en un ápice largo y flagelado; costillaje basal del primer tergo gástrico no llega hasta el par medianobasal de pelos mayores (NE Venezuela) . . . . ***pariensis*** sp. nov.

6(3). Pilosidad mayor sobre el tórax y abdomen fina y flagelada (S México hasta Paraguay). . . . . ***elongata*** Roger

6′. Pilosidad mayor sobre el tórax y abdomen remiforme (Venezuela). . . . . ***spathula*** sp. nov.

7(2). Primer segmento del gáster bordeado por una fuerte carena lateral (Costa Rica hasta W Venezuela). . . . . ***marginiventris*** Santschi

7′. Primer segmento gástrico sin una fuerte carena lateral, más bien redondeado. **8**

8(7). Especies mayores con mandíbulas muy largas; LC + LM > 1.10 mm. **9**

8′. Especies menores con mandíbulas no tan largas; LC + LM < 1.10 mm. **11**

9(8). Mandíbulas más largas que LC (IM > 100); a lo sumo 5 pelos presentes en el borde anterior de cada escapo, de ellos el 2 y el 3 se dirigen hacia la base y los demás apicalmente (Cuenca amazónica) . . . . ***trudifera*** Kempf y Brown

9′. Mandíbulas más cortas que LC (IM < 100); borde anterior de cada escapo con 8-10 pelos, todos dirigidos apicalmente. **10**

10(9). Primer tergo gástrico además del dorso postpeciolar principalmente liso y brillante (Panamá hasta N Colombia). . . . . ***longispinosa*** Brown

10′. Primer tergo gástrico con fina estriación longitudinal; dorso del postpeciolo con carenas longitudinales (Venezuela). . . . . ***interfectiva*** sp. nov.

11(8). Ojo compuesto bordeado anteriormente por una estrecha hendidura en el margen ventrolateral cefálico (Fig. 5); LC + LM > 0.80 mm; cada mandíbula con 2 dientes preapicales, el anterior menor que el posterior (Indias Occidentales, Trinidad, Guyana, introducida desde Africa Occidental). . . . . ***rogeri*** Emery

11′. Sin hendidura preocular en el margen ventrolateral cefálico; LM + LC < 0.80 mm. **12**

12(11). Cada mandíbula con un diente preapical; sin dentículo diminuto cerca de la media distancia mandibular (N Sur América hasta SE Brasil). . . . . ***perparva*** Brown

12′. Además del diente preapical, cada mandíbula tiene un dentículo diminuto cerca de la media distancia de su margen interno. **13**

13(12). Mandíbulas (IM 54-61), escapo (L 0.27 mm) y segmento apical del funículo (L aprox. 0.22 mm) más cortos; promesonoto con una carena mediana longitudinal (N S. América). . . . . ***carinithorax*** Borgmeier

13′. Mandíbulas (IM > 61), escapo (L > 0.27 mm) y segmento funicular apical (L > 0.25 mm) más largos; promesonoto sin una carena mediana longitudinal (SE Brasil). . . . . ***schmalzi*** Emery

14(1). Mandíbula sin dientes preapicales, o con un solo diente o dentículo preapical, o con un diente o dentículo preapical además de un diminuto dentículo posterior (Figs. 1-4, 10, 11). **15**

14′. Mandíbula con dos grandes dientes preapicales (Figs. 9,12). **30**

15(14). Mandíbula sin dientes o dentículos preapicales (Fig. 2) **16**

15′. Mandíbula con solo un diente o dentículo preapical, o con ambos (Figs. 3, 4, 6, 10, 11,13). **17**

16(15). Pecíolo en vista lateral cuneiforme, el nudo apenas se diferencia del pedúnculo anterior; pelos gástricos generalmente erguidos y remiformes; IC 79 (Fig. 1; Nicaragua hasta S México). . . . . ***ludia*** Mann

16′. Nudo peciolar con un contorno anterior bien inclinado y diferenciable del pedúnculo anterior; mayoría de los pelos gástricos largos y flagelados; IC 78 (Fig. 2). . . . .*lacacoca*

17(15). Pilosidad mayor del lado dorsal gástrico uniformemente corta y sencilla, erguida o inclinados hacia el medio; borde anterior de cada escapo con pelos erguidos y no ensanchados apicalmente. 18

17'. Pilosidad mayor del lado dorsal gástrico remiforme o larga, fina y flagelada; borde anterior de cada escapo con pelos clavados encorvados hacia el ápice del escapo. 19

18(17). Primer tergo gástrico con densa estriación longitudinal, de aspecto sedoso y opaco; lado dorsal cefálico y mesosomal con arrugas reticuladas (Brasil: Pará). . . . .*thomae* Kempf

18'. Primer tergo gástrico totalmente liso y brillante salvo el breve costillaje basal; superficie dorsal cefálica y mesosomal con punteaduras reticuladas (Amazonia brasilera). . . . .*princeps* Kempf & Brown

19(17). Pilosidad mayor del dorso gástrico remiforme 20

19'. Pilosidad mayor del dorso gástrico larga, fina y flagelada. 22

20(19). Primer tergo gástrico con punteaduras reticuladas y opaco; dentadura preapical reducida a un diminuto dentículo cerca de la media distancia mandibular (Fig. 10; S México). . . . .*boneti* Brown

20'. Primer tergo gástrico liso y brillante más allá de la franja basal de costillaje longitudinal; dentadura preapical consiste en un diente, con o sin un diminuto dentículo cerca de la media distancia. 21

21(20). Bordes anteriores de las escrobas antenales anchos y lamelados; dentadura preapical consiste en un solo diente (Paraguay, N Argentina). . . . .*oglobini* Santschi

21'. Bordes dorsales de las escrobas estrechos y careniformes; dentadura preapical consiste en un diente cerca del ápice además de un dentículo diminuto cerca de la distancia media (N Argentina hasta S Brasil; también en Cuba y Louisiana, EEUU, probablemente introducido). . . . .*silvestrii* Emery

22(19). Extremo ventral de las láminas propodeales a lo sumo redondeadas o con un ángulo redondeado, nunca dentiforme. 23

22'. Dientes propodeales grandes y agudos, cada uno acompañado ventralmente por un diente, casi del mismo tamaño, que se origina en el extremo ventral de la lámina infradental (Fig. 21). 34

23(22). Pelos finos, largos y flagelados sobre los nudos peciolar y postpeciolar y el lado dorsal gástrico demasiados numerosos para contar y evidentemente siempre >16 + 20 + 50 (aunque la pérdida de algunos pelos o su adherencia a la cutícula es común y puede engañar). 24

23'. Pelos finos, largos y flagelados sobre los nudos y el lado dorsal gástrico mucho menos, a lo sumo como 8 + 10 + 34 25

24(23). Borde dorsal de cada escroba lameliforme; borde interno mandibular con un diminuto dentículo cerca de la tercera parte apical, además del diente preapical; costillaje basal del gáster breve y áspero, aunque el resto del tergo es liso y brillante (Fig. 6; Argentina hasta SE Brasil). . . . .*hindenburgi* Forel

24'. Borde dorsal de cada escroba aristado y no lameliforme; mandíbulas sin dentículo preapical antes del diente preapical; costillaje basal del gáster se extiende posteriormente como mínimo hasta la tercera parte del primer tergo

como una finísima estriación (Fig. 4; C. América hasta N Sur América, Bahamas). . . . . .***lanuginosa*** Wheeler
. . . .

25(23). Cabeza con una fuerte concavidad anterior a cada ojo, otorgando un aspecto de estrechez en vista dorsal; tubérculos humerales grandes y prominentes; mandíbulas anchas, al estar cerradas son contiguas o casi, cada una con un breve diente preapical (Panamá hasta Bolivia). . . . .***precava*** Brown

25'. Cabeza con lados paralelos o convergentes antes de los ojos, sin una notable concavidad preocular; ángulos o tubérculos humerales pequeños, no prominentes; mandíbulas esbeltas, no son contiguas al estar cerradas, dentadura preapical diversa, pero no como anteriormente descrita. .**26**
. . . .

26(25). LM < 0.42 mm; IC > 75 . . . . . .**27**

26'. LM > 0.42 mm; IC < 75 . . . . . .**29**

27(26). Margen mandibular interno con un diminuto dentículo cerca de la tercera parte apical además del diente pre-apical; cabeza distintivamente rugosa longitudinalmente (S. México, Honduras). . . . .***emeryi*** Mann

Cada mandíbula con un diente preapical y sin dentículos adicionales basales a éste (Fig. 3); cabeza a lo sumo débilmente rugosa. **28**

28(27). Promesonoto con fuertes arrugas longitudinales; pospecíolo con carenas longitudinales bien definidas (Venezuela) . . . .***humata*** sp. nov.

28'. Promesonoto sin fuertes arrugas longitudinales; pospecíolo sin carenas bien definidas, a lo sumo vestigiales (Fig. 3; Costa Rica) . . . .***nevermanni*** Brown

29(26). Mandíbulas con un pequeño diente o dentículo preapical y basalmente cerca de éste, hay un diminuto dentículo adicional (Fig. 13; Costa Rica, Panamá). . . . .***micretes*** Brown

29'. Mandíbulas sin dientes o dentículos, o solamente con un diminuto dentículo preapical (Fig. 2; Panamá). . . . .***lacacoca*** Brown

30(14). Borde mandibular interno se extiende como una lámina recta que termina abrupta y subangularmente cerca del diente preapical basal (Fig. 7). . . . . .
. . . .**31**

30'. Borde mandibular interno sin una extensión laminar, a lo sumo con una breve repisa o lámina, cuya forma no se asemeja a lo anterior (Fig. 12). . .
. . . .**32**

31(30). Margen lameliforme del borde interno mandíbular finaliza cerca de la mitad de la mandíbula (Fig. 7); dientes propodeales muy pequeños; dorso gástrico predominantemente liso y brillante, con abundantes pelos finos, cortos e inclinados (SW Colombia, SE Brasil). . . . .***cultriger*** Mayr

31'. Margen lameliforme del borde interno mandibular finaliza cerca de la cuarta parte apical de las mandíbulas; dientes propodeales largos; primer tergo gástrico predominante reticulo-estriado, opaco con alrededor de 20 pelos erectos y cortos, apicalmente anchos. . . . .***deltisquama*** Brown

32(30). AC > 0.85 mm, IM < 50. . . . . .**33**

32'. AC < 0.85 mm, IM > 50. . . . . .**34**

33(32). Casi todo el primer tergo gástrico con finas estriaciones longitudinales; cabeza tan ancha, o más ancha, que larga (Cuenca amazónica) . . . .***mandibularis*** Fr. Smith

33'. Dorso gástrico liso y brillante, con una estrecha franja basal de costillaje reducido; cabeza ligeramente más larga que ancha (Costa Rica a Guyana). . . . .***godmani*** Forel

34(32). Dorso gástrico con finas estrías longitudinales, de aspecto opaco sedoso y con gran abundancia de pilosidad fina y erguida flageliforme; diente basal preapical de cada mandíbula tiene la mitad de la longitud del diente anterior preapical y esta situado cerca de la media distancia mandibular (Fig. 14; Trinidad hasta Bolivia y Ecuador). . . . . ***trinidadensis*** Wheeler

34'. Dorso gástrico con la esculturación o pilosidad diferente a lo anterior; diente posterior preapical tiene una longitud mayor que la mitad del diente preapical anterior y esta situado más allá de la media distancia mandibular. **35**

35(34). IM > 90 . . . . **36**

35'. IM < 75. . . . . **40**

36(35). LM> 1.00 mm; diente preapical anterior situado más cerca del diente posterior que a los dientes apicales (Guyana, Brasil). . . . . ***dolichognatha*** Weber

36'. LM < 1.00 mm; diente preapical anterior situado más cerca de los dientes apicales que al diente preapical posterior **37**

37(36). LM > 0.80 mm; costillaje longitudinal del disco postpeciolar ausente o incompleto. **38**

37'. LM < 0.80 mm; costillaje longitudinal del disco postpeciolar completo. **39**

38(37). LC > 0.90 mm; lámina infradental del propodeo baja y careniforme, terminando ventralmente en un pequeño ángulo obtuso más reducido que el diente dorsal (Fig. 22); escapo recto hasta su base (SE Brasil). . . . . ***sanctipauli*** Kempf

38'. LC < 0.85 mm; lámina infradental es alta y termina ventralmente en un ángulo o diente prominente casi igual en tamaño o mayor al diente dorsal (Figs. 23-25); escapos levemente arqueados (S México hasta Trinidad y Guyana). . . . . ***cordovensis*** Mayr

39(37). Pilosidad cefálica, mesosomal y de los nudos algo abundante y conspicua, pelos estrechos y espatulados; ojos con 0.09 mm de diámetro mayor (Cuenca amazónica). . . . . ***rehi*** Forel

39'. Pilosidad menos abundante y conspicua, filiforme en los nudos y el primer tergo gástrico; ojos con un diámetro mayor de 0.07-0.08 (Cuenca amazónica). . . . . ***sublonga*** Brown

40(35). Láminas propodeales uniformemente redondeadas, sin ángulos ni dientes tanto dorsal como ventralmente (Fig. 20; N Sur América). . . . . ***hemidisca*** Brown

40'. Láminas propodeales por lo menos con ángulos o dientes dorsales o ventrales (Figs. 21, 22, 26). . . . **41** . . . .

41(40). Láminas propodeales sin dientes o ángulos dorsales; ángulo ventral presente y prominente (Fig. 26; C. América hasta Ecuador). . . ***biolleyi*** Forel . . . .

41'. Láminas propodeales con dientes o ángulos tanto dorsal como ventralmente (Figs. 21-24). **42**

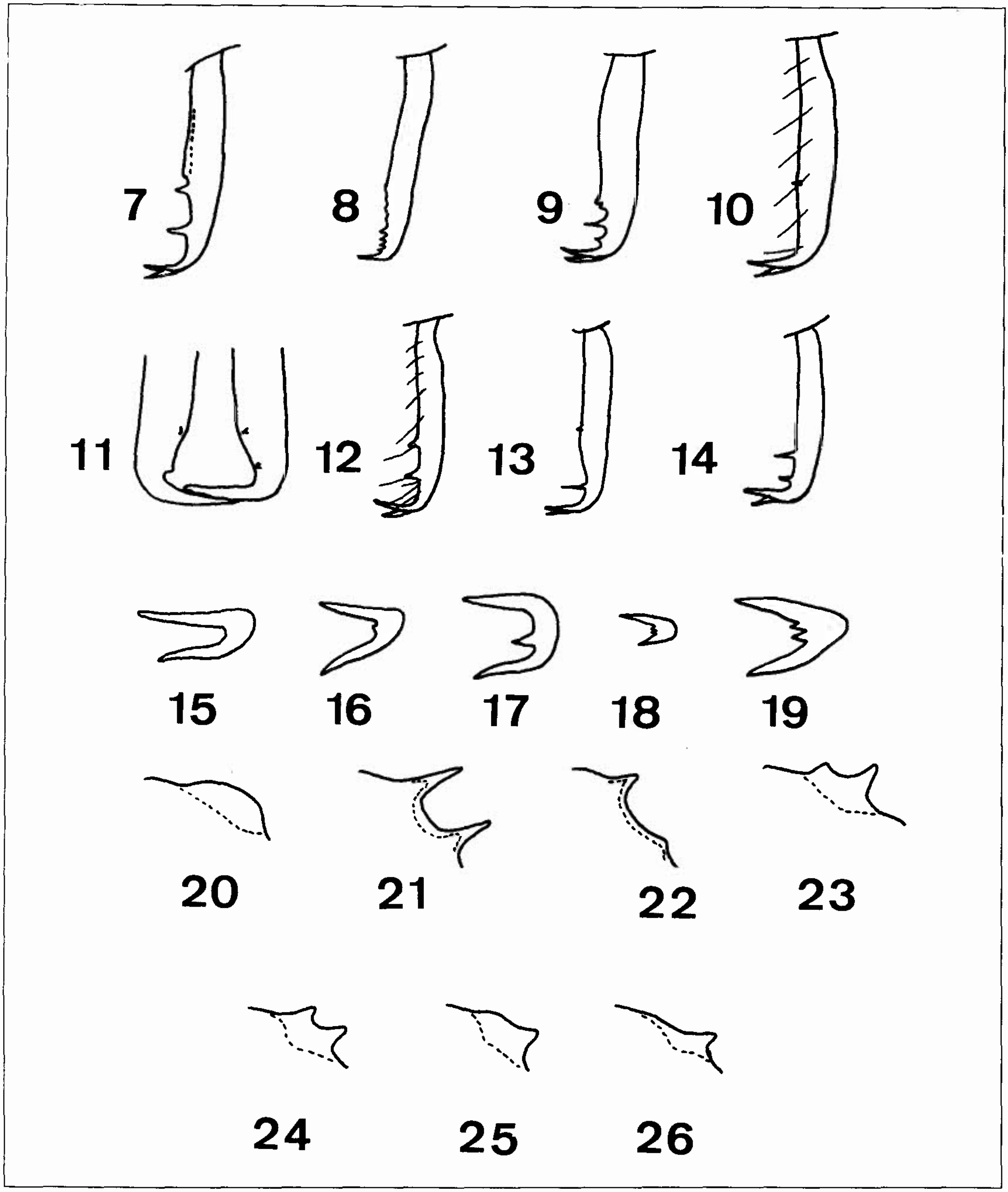
42(41). IM > 63; IC < 80 . . . . **43**

42'. IM < 63; IC > 80 . . . . **44**

43(42). LC < 0.80 mm; IC < 68; dientes preapicales pequeños y agrupados en la quinta parte apical de cada mandíbula (Brasil: Pernambuco). . . . . ***borgmeieri*** Brown

43'. LC > 0.80 mm; IC > 68; dientes preapicales distribuidos más ampliamente, por lo menos en las dos terceras partes apicales (SE Brasil hasta N Argentina). . . . . . ***saliens*** Mayr . . . .

44(42). LC > 0.80 mm; mandíbulas macizas y arqueadas. . . ***planeti*** Brown . . . .



Figuras 7-26. Obreras de *Strumigenys*. **7-14.** Vista frontal de una mandíbula. **7.** *S. cultriger*; **8.** *S. eggersi*; **9.** *S. connectens*; **10.** *S. boneti*; **11.** *S.* cf. *micretes;* **12.** *S. trinidadensis*; **13.** *S. mixta*; **14.** *S. rogeri*. **15-19.** Vista de los dientes apicales mandibulares. **15.** *S. rogeri*; **16.** *S. silvestrii*; **17.** *S. micretes*; **18.** *S. eggersi*; **19.** *S. mixta*. **20-26.** Vista lateral de la lámina propodeal. **20.** *S. hemidisca*; **21.** *S. trinidadensis*; **22.** *S. sanctipauli*; **23-25.** *S. cordovensis;* **26.** *S. biolleyi*. Los dibujos no estan a escala.

44′. LC > 0.80 mm; mandíbulas estrechas y apenas con una curvatura muy leve. **45**

45(44). Costillaje basal del primer tergo gástrico ausente o extremadamente reducido, apenas más largo que el espacio entre cada uno; lado dorsal del pospecíolo con densas punteaduras (N Sur América hasta Paraguay). . . . . ***prospiciens*** Emery

45′. Costillaje basal del gáster fino pero numeroso y se extiende posteriormente hasta la octava parte de la longitud del segmento; dorso del pospecíolo brillante y principalmente liso salvo algunas carenas longitudinales (América Central y del Sur Tropical, Antillas: San Vicente). . . . . ***smithii*** Forel

46(1). Mandíbula con un solo diente preapical; sin otros dientes ni dentículos preapicales adicionales en el borde interno **47**

46′. Mandíbula con 2 ó más dientes o dentículos preapicales. **48**

47(46). LM > 0.42 mm; IM > 68 (Bolivia). . . . . ***producta*** Brown

47′. LM < 0.42 mm; IM < 68 (Tennessee y Arizona, EEUU hasta Bolivia y el N Argentina; Antillas). . . . . ***louisianae*** Roger

48(46). Mandíbula con dos dientes o dentículos preapicales a lo sumo (Fig. 13). **49**

48′. Mandíbula por lo menos con tres dientes o dentículos preapicales (Figs. 8, 9) **55**

49(48). Mandíbula con un diente preapical, además de un diminuto dentículo cerca de la tercera parte de la longitud mandibular (Fig. 13); lado dorsal de gáster principalmente reticulado-estriado y opaco, con pelos remiformes rígidos y erguidos (Guatemala). . . . . ***mixta*** Brown

49′. Mandíbula con dos dientes preapicales bien desarollados. **50**

50(49). Pelos erguidos del gáster rígidos, ligeramente clavados o remiformes; pocas esponjosidades sobre el pecíolo y pospecíolo; pecíolo sin franja ventral esponjosa (Colombia). . . . . ***xenognatha*** Kempf

50′. Pelos erguidos del gáster flexibles, largos y flagelados; esponjosidades sobre el pecíolo y pospecíolo bien desarrolladas; pecíolo presenta lámina esponjosa ventral **51**

51(50). LC < 0.75 mm; IC > 80; ojos con menos de 20 omatidios; dientes propodeales inferiores no desarrollados. . . . . ***cosmostela*** Kempf

51′. LC > 0.75 mm; IC < 80; ojos con más de 20 omatidios; dientes propodeales inferiores bien desarrollados. **52**

52(51). Primer tergo del gáster con costillaje longitudinal solamente en la base, lo demás es brillante y liso; los pelos menores del lado dorsal del gáster son breves y engrosados, como también abundantes y conspicuous (Cuenca amazónica) . . . . ***tococae*** Wheeler

52′. Primer tergo gástrico casi totalmente longitudinalmente estriado; pelos menores del lado dorsal del gáster atrofiados, casi inexistentes. **53**

53(52). En vista lateral el tergo del pecíolo presenta una lámina esponjosa en casi toda su longitud (Figs. 31, 33, 41); el espiráculo propodeal presenta una pequeña protuberancia anterior (Figs. 31,33,41). **54**

53′. El pecíolo carece de una lámina esponjosa ventral, a lo sumo una pequeña franja esponjosa puede presentarse debajo del nudo (Figs. 32,42); el espiráculo propodeal se abre casi al mismo nivel que la cutícula circundante, careciendo de una protuberancia anterior (Figs. 32,42; N Venezuela). . . . . ***usbensis*** sp. nov.

54(53). Esponjosidades laterales del pecíolo y pospecíolo presentan procesos en forma de flores, con un centro relativamente liso (Figs. 33,41); en vista lateral la sutura metanotal forma una "v" (Fig. 33). . . . . .***anthocera*** sp. nov.

54′. Las esponjosidades del pecíolo y pospecíolo no forman procesos en forma de flores con un centro liso; la sutura metanotal forma una concavidad amplia (Fig. 31; Panamá). . . . .***fairchildi*** Brown

55(48). Tergo postpeciolar principalmente liso y brillante. **56**

55′. Tergo postpeciolar principalmente con densa punteadura reticulada. **58**

56(55). Cada mandíbula por lo menos con dos dientes preapicales y un dentículo posterior a estos; otro dentículo anterior a los dientes preapicales puede estar presente, pero los dos dentículos nunca juntos (Fig. 34) **57**

56′. Cada mandíbula presenta un diente preapical además de por lo menos dos dentículos antes y dos dentículos posteriores al diente. . . . .***gemella*** Kempf

57(56). Base del primer tergo gástrico sin costillaje; cada mandíbula con dos dientes preapicales y un dentículo triangular posterior a estos (Colombia). . . . .***laevipleura*** Kempf

57′. Breve costillaje presente en la base del primer tergo gástrico; cada mandíbula con dos dientes preapicales además de un dentículo anterior y otro posterior a éstos (Andes de Colombia y Venezuela). . ***nubila*** sp. nov. . . . .

58(55). Dentadura preapical con dos dientes cercanos, de los cuales el posterior es el más largo y esta procedido por 1 ó 2 dentículos (Fig. 9; Colombia). . . . .***connectens*** Kempf

58′. Dentadura preapical diferente; con tres pequeños dientes de la misma apariencia, o con una serie de 4-9 dentículos (Fig. 8). **59**

59(58). LE > 0.33 mm; coloración principal castaño oscuro (Jamaica). . . . .***jamaicensis*** Brown

59′. LE < 0.33 mm. **60**

60(59). Mandíbulas breves y gruesas, IM < 56; LC > 0.48. . . . .**61**

60′. Mandíbulas más largas y esbeltas, IM > 56; LC < 0.48 (Fig. 8). **62**

61(60). IM < 51; cada mandíbula con tres pequeños dientes preapicales; pilosidad menor cefálica atrofiada, casi inexistente; pronoto bien plano (Costa Rica). . . . .***trieces*** Brown

61′. IM > 51; mandíbula con más de 3 dientes o dentículos preapicales; pilosidad menor cefálica abundante y conspicua; promesonoto redondeado (México hasta S Brasil). . . . .***subedentata*** Mayr

62(60). Mandíbulas muy largas y esbeltas (IM > 70) y arqueadas hacia afuera (N Sur América hasta N Argentina). . . . .***denticulata*** Mayr

62′. Mandíbulas no tan largas (IM < 70) y más bien rectas (Fig. 8) **63**

63(62). Apéndices ventrales esponjosos del pospecíolo pequeños pero presentes (en vista lateral); lado dorsal del gáster de la obrera liso y brillante (¡cuando está limpio!), con poca costillaje basal; gáster de la hembra comúnmente con cierta aspereza (México hasta Venezuela; Antillas). . . . .***gundlachi*** (Roger)

63′. Apéndices ventrales esponjosos del pospecíolo atrofiados, casi ausentes; lado dorsal del gaster tanto de la obrera como de la hembra con una reticulación fina y ligeramente opaca (México hasta Bolivia; Antillas). . . . .***eggersi*** Emery

Especies en Venezuela

Strumigenys cosmostela Kempf, 1975

LOCALIDAD. Amazonas, Alto Río Mavaca, 02° 02' 10" Norte, 65° 06' 50" Oeste, 150m.

COMENTARIOS. Se desconoce la relación que pudiese tener esta especie con los demás miembros del género; Kempf (1974) favorece relaciones con el grupo *tococae* y atribuye semejanzas de esta especie al grupo *connectens* como algo superficial, sin embargo no debería descartarse esta posibilidad por compartir los dos dentículos intercalados entre los dientes apicales mandibulares y el diente apical ventral mandibular ligeramente más breve que el diente dorsal; también se halla en *connectens* una variabilidad en la dentadura. Tanto las especies de *connectens* como las de *tococae* son arbóreas (Brown 1962:247) y los ejemplares de *cosmostela* fueron hallados sobre el suelo y carecen de ojos compuestos tan grandes como los típicos de las especies arbóreas. Primer registro de esta especie para el país.

Strumigenys denticulata Mayr, 1887

LOCALIDADES: Anzoátegui, cerca Cueva del Agua, 500 m; Aragua, Los Cerritos, cerca Choroní, 300 m; Miranda, Agua Blanca, 35 km N de Altagracia, 10° 04' Norte, 66° 27' Oeste, Parque Nac. Guatopo, 300 y 400 m; Miranda, Serranía El Bachiller, 17 km OSO Cúpira, 100 m; Portuguesa, San Nicolas; Sucre, El Pilar, 10° 33' Norte, 63° 09' Oeste, 100 m; Sucre, El Rincón 10° 36' Norte, 63° 12' Oeste, 100 m; Trujillo, Valle Guaramacal, Río Amarillo, 1100 m.

COMENTARIOS: Los ejemplares estudiados provienen de hojarasca y de nidos hallados en madera en descomposición hasta una altitud de 700 m. La mayoría de las localidades son de bosque húmedo, pero también hay bosques estacionales. Esta especie además de habitar bosque con poca perturbación también anida en cacaotales de manejo extensivo. Aunque todas las localidades de esta especie están en el norte del país, no debe descartarse hallarla en el sur ya que comunmente especies registradas cerca de o en la región del Delta del Río Orinoco, como El Pilar y El Rincón, suelen encontrarse también en el sur. Además, hay un registro de esta especie de Amapá, Brasil. Primer registro para el país.

Strumigenys cf. carinithorax Borgmeier, 1934

LOCALIDADES: Aragua, Tiara, Loma de Hierro, 25,5 km SE de La Victoria, 10° 10' Norte, 67° 08' Oeste, 1400 m; Táchira, La Florida, carretera de Caño Seco a La Blanca, San Cristóbal, 1125 m. Colombia, Valle, Cali, 1100 m.

COMENTARIOS: Ejemplares colectados en hojarasca de bosques húmedos dentro de un rango altitudinal de 1100 hasta 1400 m. Estas muestras concuerdan con la descripción de Borgmeier (1934) en algunos aspectos, pero no en otros y somos de la opinión que estamos frente un complejo de especies muy parecidas donde hace falta mucho material para estudiar con el fin de aclarar la situación. Primer registro para el país de ejemplares de este complejo.

Strumigenys deltisquama Brown, 1957

LOCALIDADES: Aragua, Los Cerritos, vía Choroní, 250 m; Zulia, Distrito Perijá, El Tocuco, 450 m.

COMENTARIOS: Un nido fue ubicado en el suelo debajo de un pequeño tronco. De esta especie sólo se conocía un especímen de la Isla Barro Colorado en Panamá.

Strumigenys cordovensis Mayr, 1887

LOCALIDADES: Amazonas, Yutajé, 200 m; Amazonas, Alto Río Mavaca, 02° 02' 10" Norte, 65° 06' 50" Oeste, 150 m; Amazonas, Alto Río Siapa, 01° 42' 50" Norte, 64° 33' 40" Oeste, 495 m; Barinas, Ciudad Bolivia, 08° 02' Norte, 70° 46' Oeste, 240 m; Bolívar, Km. 12 carretera a La Reforma; Bolívar, 10 km E Icabarú, 700 m (KWJC); Monagas, Parque Nacional A. Humboldt, 10° 11' Norte, 63° 34' Oeste, 1100 m; Sucre, Las Melenas, 10° 41' Norte, 67° 37' Oeste, 900 m; Táchira, Las Cuevas, 44 km ONO San Cristóbal, 07° 48' Norte, 71° 46' Oeste, 500 m; Táchira, Palmira, cerca San Cristóbal, 1200 m; Zulia, Distrito Perijá, El Tocuco, 450 m.

COMENTARIOS: Presente en la hojarasca de bosques húmedos, incluyendo cafetales de manejo extensivo. Primer registro para el país.

Strumigenys elongata Roger, 1863

(Fig. 27)

LOCALIDADES: Amazonas, Alto Río Mavaca, 02° 02' Norte, 65° 06' Oeste, 200 m; Amazonas, Alto Río Siapa, 01° 42' 52" Norte, 64° 33' 40" Oeste, 495 m; Amazonas, Samariapo, Puerto Ayacucho (KWJC); Aragua, Los Cerritos, ca. Choroní, 200 m; Bolívar, El Danto, Km 125 carr. El Dorado - Santa Elena, 1090 m; Bolívar, Río Grande, 8° 07' Norte, 61° 42' Oeste, 250 m; Bolívar, vía El Bochinche, Km 80, 180 m; Miranda, Agua Blanca, 35 km N de Altagracia, 10° 04' Norte, 66° 28' Oeste, Parque Nacional Guatopo, 400 m; Miranda, El Lucero, Parque Nacional Guatopo, 700 m (KWJC); Monagas, Parque Nacional A. Humbolt, 10° 11' Norte, 63° 30' Oeste, 1100 m; Sucre, 50 km O de Güiria; Sucre, Las Melenas, 10° 41' Norte, 62° 37' Oeste, 900 m; Sucre, Mochima, 10° 21' Norte, 64° 20' Oeste, 400 m; Táchira, La Florida, San Cristóbal, carretera Caño Seco a La Blanca, 1125 m; Zulia, El Tocuco, Dto. Perijá, 51 km SO Machiques, 450 m.

COMENTARIOS: Especie de amplia distribución colectada tanto en bosque húmedo como bosque seco; además de cacaotales de manejo extensivo, dentro de un rango altitudinal de 200-1125 m. Previamente reportada de Venezuela (Kempf 1972).

Strumigenys eggersi Emery, 1890

LOCALIDADES: Anzoátegui, N de Valle de Guanape, 900 m; Falcón, cerca Curimagua, Sabana del Tigre, 1100 m; Miranda, cerca de Cueva El Peñón, Ocumare del Tuy; Táchira, Uribante Caparo, La Fundación, Siberia, 1400 m.

COMENTARIOS: Colectadas en hojarasca de bosques húmedos, incluyendo cafetales de manejo extensivo. Previamente reportada de Venezuela (Kempf 1972).

Strumigenys godmani Forel, 1899

LOCALIDAD: Bolívar, Talud Sur de Amarawai Tepui, 05° 54' Norte, 62° 15' Oeste, 700 m.

COMENTARIO: Primer registro de esta especie para el país.

Strumigenys gundlachi Roger, 1862

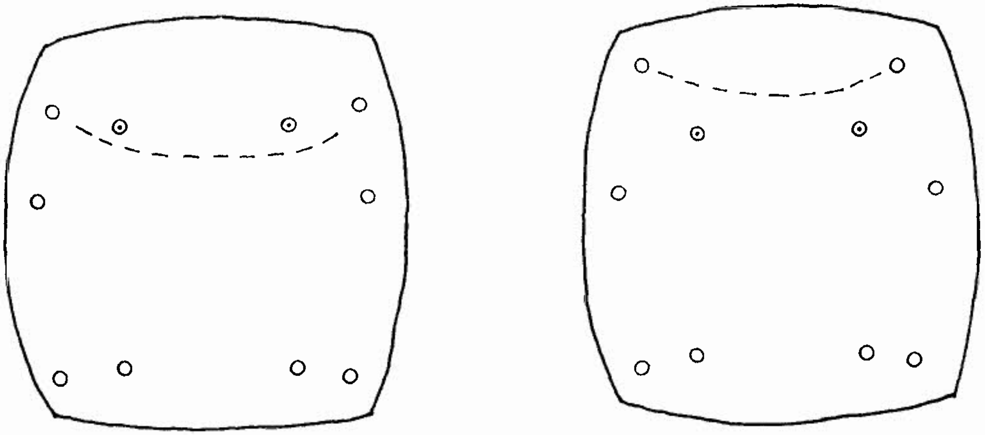
LOCALIDADES: Aragua, Los Cerritos, vía Choroní, 250 m; Aragua, Tiara, Loma de Hierro, 25,5 km SE La Victoria, 10° 10' Norte, 67° 08' Oeste, 1200 m; Aragua, Rancho Grande, Parque Nacional Henri Pittier, 10° 21' Norte, 67° 41' Oeste, 100 m; Aragua, Portachuelo, Rancho Grande, Parque Nacional Henri Pittier, 1100 m; Aragua, Las Tejerias, 12 km N de Tiara, 1300 m; Aragua, Vegote, carretera Paya-Turmero, 1400 m; Cojedes, carretera Manrique - La Sierra, 300 m; Falcón, Haitoncito, ca. La Maletta, Dpto. Petit, 1180 m; Falcón, 4 Km al NE de Macuquita, Serranía San Luis, 900 m; Falcón, cerca de Sabana de Tigre. Dpto. Petit, 1100 m; Guárico, Parque Nacional Guatopo, 24 km N Altagracia, 300 m; Miranda, Río Salmerón, confluencia Quebrada El Bagre; Monagas, Parque Nacional Humbolt, 10° 10' Norte, 63° 34' Oeste, 1150 m; Sucre, Las Melenas, 10° 41' Norte, 62° 37' Oeste, 800 m. Colombia, Valle, cerca de Queremal, 1300 m.

COMENTARIOS: Especie ampliamente distribuida en el país, hallandóse hasta 1400 m de altitud tanto en bosques siempre húmedos como en bosques con un regimen de sequía anual restringido. Muy común en las muestras de hojarasca tanto en bosque primario, secundario y cafetales de manejo extensivo. Previamente reportado en Venezuela por Kempf (1972).

Strumigenys lanuginosa Wheeler, 1905

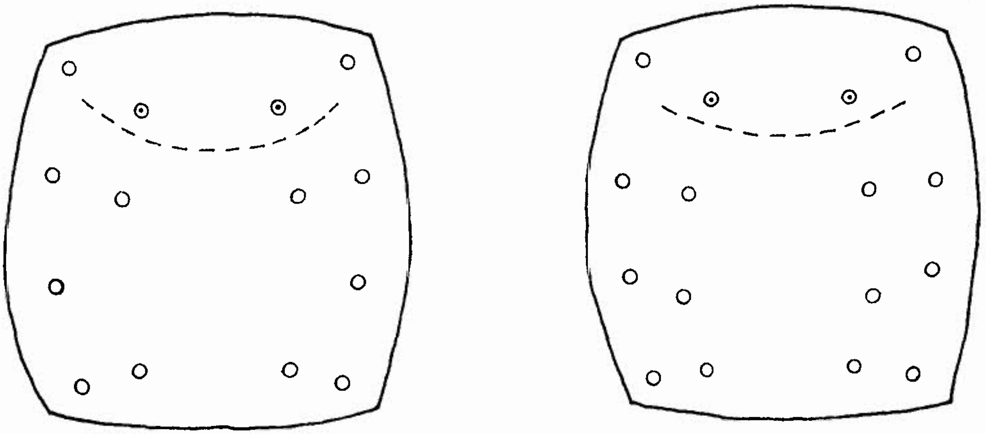
LOCALIDAD: Aragua, Ocumare de la Costa, 10° 27' Norte, 67° 46' Oeste, 5 m.

COMENTARIOS: Anteriormente se indicaba presente en el Sur de México, Panamá y en Las Bahamas, donde la última localidad probablemente representa una introducción (Brown 1961). Con este registro se amplia el área de distribución al Norte de



27 *S. elongata*

28 *S. pariensis*



29 *S. spathula*

30 *S. tachirensis*

Figuras 27-30. Disposición de la pilosidad mayor sobre el lado dorsal del primer tergo gástrico de algunos *Strumigenys*. Hacia arriba es anteriormente y hacia abajo es posteriormente. Cada pelo mayor está representado por un círculo, los círculos punteados representan los pelos anteromedianos. La línea quebrada delimita la extensión posterior del costillaje / estriación basal. Los dibujos no están a escala. **27.** *S. elongata*; **28.** *S. pariensis*; **29.** *S. spathula*; **30.** *S. tachirensis*.

Suramérica. Ejemplares hallados en un tronco de cacao.

Strumigenys louisianae Roger, 1863

Localidades: Aragua, El Castaño, cerca Maracay, 600 m; Miranda, Caucagua, 10° 17' Norte, 66° 22' Oeste, 50 m; Portuguesa, 4 km NE de Biscucuy, 670 m.

Comentarios: Hallada anidando en troncos en descomposición en el suelo en bosques perturbados y en un cacaotal. Primer registro para el país.

Strumigenys marginiventris Santschi, 1931

Localidad: Zulia, El Tocuco, 51 km SO de Machiques, 450 m.

Comentario: Primer registro en Venezuela.

Strumigenys perparva Brown, 1958

Localidades: Táchira, Uribante Caparo, Campamento Siberia, Hospital, 1280 m; Brasil, Utiariti, Río Papagaio (KWJC).

Comentarios: Hallada en bosque húmedo secundario, es el primer registro para el país.

Strumigenys planeti Brown, 1953

Localidades: Amazonas, Alto Río Mavaca, 02° 02' 10" Norte, 65° 06'50" Oeste, 150 m; Aragua, Rancho Grande, Parque Nac. Henri Pittier, 10°21' Norte, 67° 41' Oeste, 1100 m; Bolívar, Santa Elena de Uairen, 4° 36' Norte, 61° 07' Oeste; Monagas, Caripe 10° 10' Norte, 63° 30' Oeste, 1000 m; Trujillo, 14 km SE Boconó, Río Amarillo, 1100 m.

Comentarios: Anidan en troncos en descomposición en bosques húmedos y en cafetales de manejo extensivo, encontrándose una población de aproximadamente 80 a 100 adultos en los nidos mayores. En los nidos hallados en la última localidad con castas reproductivas se ha observado que siempre hay una sola forma; exclusivamente hembras o exclusivamente machos. Primer registro para el país.

Strumigenys precava Brown, 1954

Localidades: Bolívar, Salto Karuai, 930 m; Sucre, cerca Las Melenas, 9,7 km NO de Irapa, 10°41' Norte, 62°37' Oeste, 950 m.

Comentarios: Los nidos se han encontrado en troncos en descomposición sobre el suelo de bosques húmedos, y son relativamente grandes, con varios centenares de individuos. Primer registro en el país.

Strumigenys prospiciens Emery, 1906

Localidades: Aragua, Rancho Grande, Parque Nacional Henri Pittier, 10°21' Norte, 67°41' Oeste, 1100 m. Ecuador, Sucua.

Comentarios: El ejemplar venezolano fue hallado mientras forrajeaba sobre la corteza de un arbol caído en descomposión. Con éste registro se extiende hacia el Norte de Suramérica el área de distribución de esta especie.

Strumigenys smithii Forel, 1886

Localidades: Aragua, 17 Km S de Las Tejerias, 12 km N de Tiara, 1300 m; Bolívar, Chirima, La Gran Sabana (KWJC); Bolívar, Km 155 vía El Dorado - Santa Elena, 1280 m; Falcón, Serranía de San Luis, Valle de Curimagua, 900 m; Miranda, Serranía El Bachiller, 12 km SO Cúpira, 350 m; Monagas, Caripe, 10°10' Norte, 63°30' Oeste, 1000 m; Táchira, La Florida, San Cristóbal, carr. Río Zúñiga, 1040 m; Táchira, Uribante Caparo, 1000 m; Trujillo, 14 km SE de Boconó, Río Amarillo, 1100 m; Antillas Francesas, Guadalupe, Pointe Noir, 500 m (KWJC).

Comentarios: Los nidos se han encontrado en el suelo o debajo de madera en descomposición en bosques húmedos, aunque algunos sitios cuentan con un breve período seco. Primer registro para el país.

Strumigenys subedentata Mayr, 1887

Localidades: Amazonas, Alto Río Mavaca, 02°02'10" Norte, 65°06'50" Oeste, 150 m; Amazonas, Alto Río Siapa, 01°42'50" Norte, 64° 33'40" Oeste, 495 m; Aragua, cerca Maracay, El

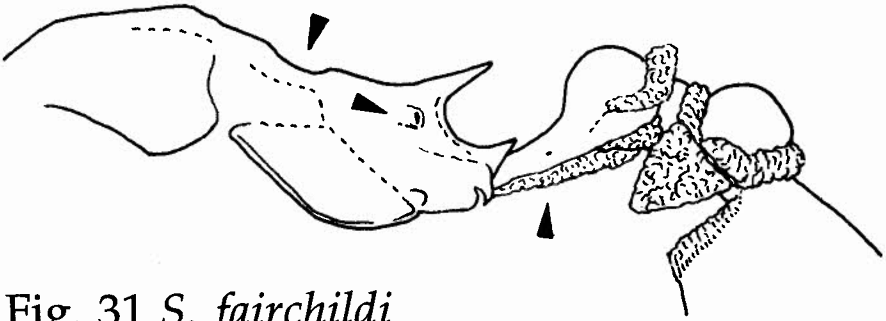


Fig. 31 *S. fairchildi*

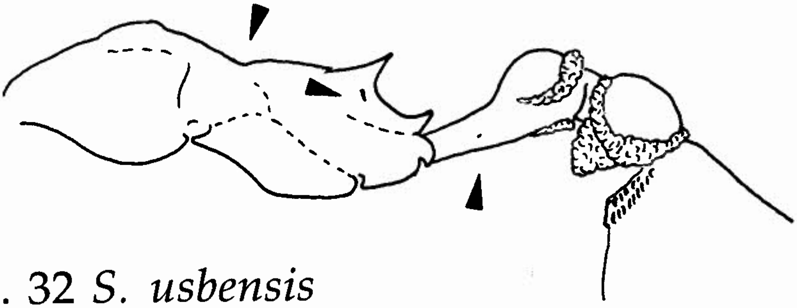


Fig. 32 *S. usbensis*

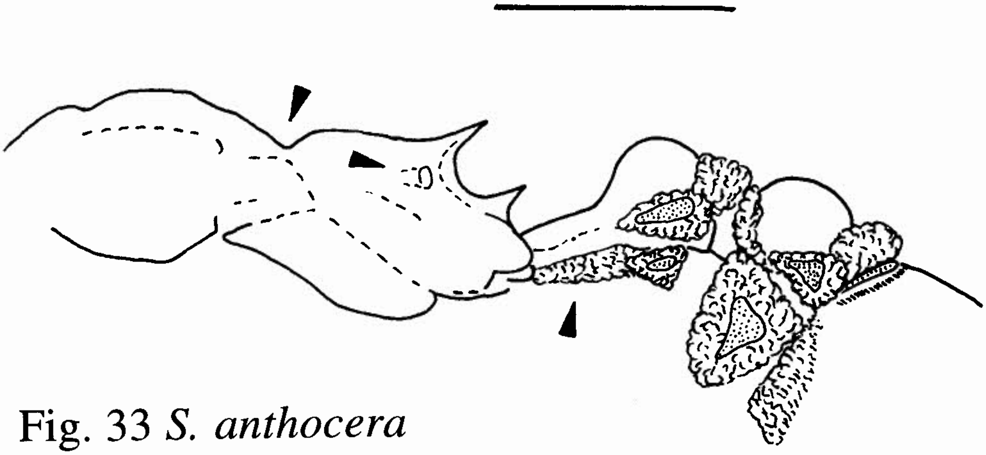


Fig. 33 *S. anthocera*

Figuras 31-33. Vista lateral del mesosoma y parte del abdomen en algunas especies de *Strumigenys.* Barra igual a 1,0 mm. **31.** *S. fairchildi;* **32.** *S. usbensis;* **33.** *S. anthocera.*

Castaño, 600 m; Bolívar, 10 km E de Icabarú, 700 m (KWJC); Bolívar, Oboribó, 15 km S Parupa, 1400 m (KWJC); Sucre, Las Melenas, 9,5 km NO de Irapa, 10°41' Norte, 62°37' Oeste, 800 m.

COMENTARIOS: Ejemplares misceláneos extraídos de muestras de hojarasca. Primer registro para el país.

Strumigenys trudifera Kempf & Brown, 1969

LOCALIDADES: Amazonas, Alto Río Mavaca, 02° 02'10" Norte, 66°05'50" Oeste, 150 m. Colombia, Caquetá (sin datos adicionales).

COMENTARIOS: Esta especie está registrada de la Amazonia brasilera (Kempf & Brown, 1969) y el sur de Colombia (Fernández & Palacios, 1995b)

Especies Nuevas

Strumigenys anthocera sp. nov.

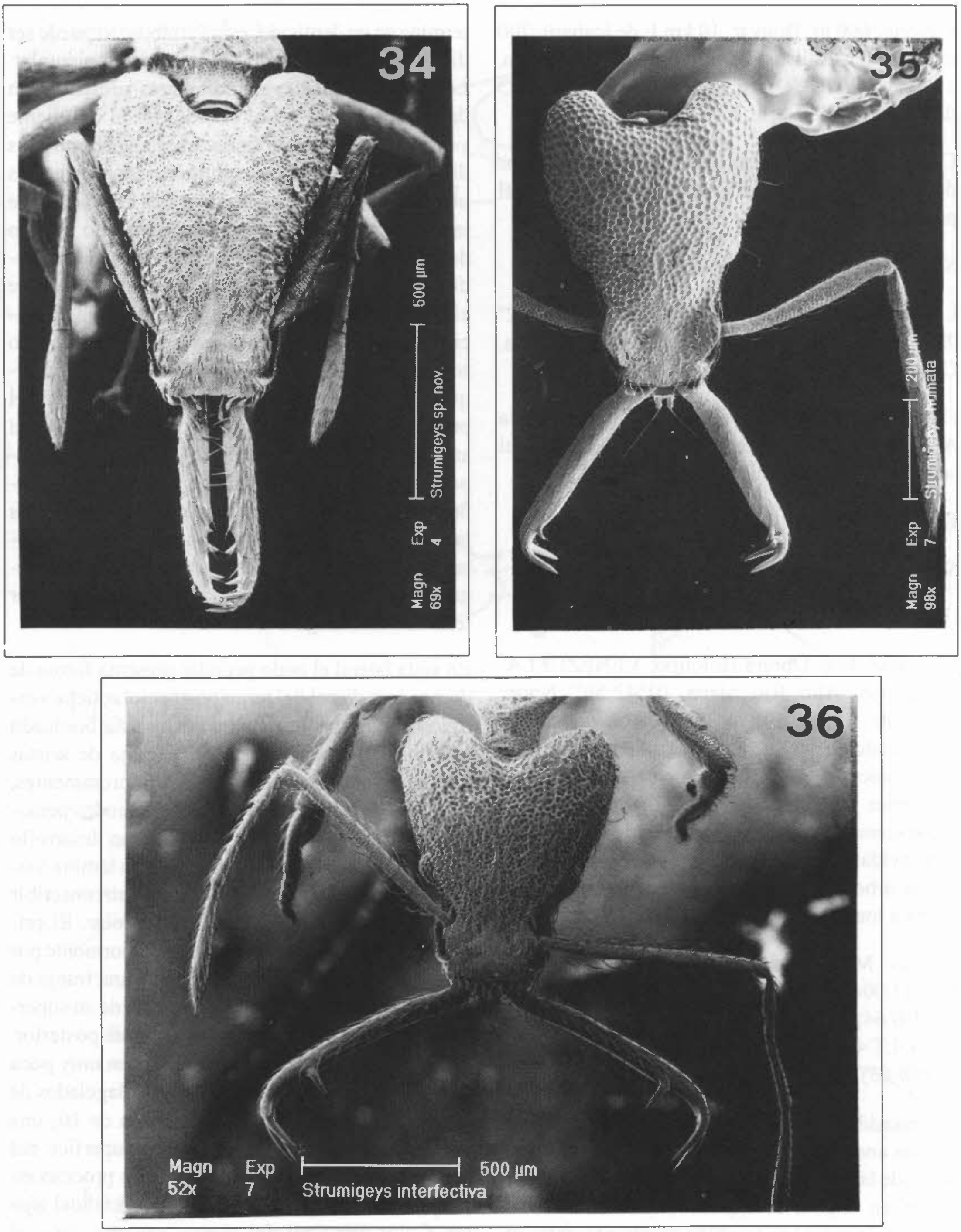
(Figs. 33, 34, 41)

MATERIAL TIPO. Obrera Holotipo: VENEZUELA, Amazonas, Alto Río Siapa, 01°42'50" Norte, 64°33'40" Oeste, 495 m, 02-II-89, *J. Lattke leg.* Depositado en MIZA. Paratipos: Tres obreras paranidotípicas. Una depositada en cada uno de las siguientes colecciones MCZC, BMNH y MIZA. Estos ejemplares provienen de un nido hallado en una cavidad a cuatro metros del suelo sobre un pequeño árbol de una zona boscosa aparentemente sujeta a inundaciones estacionales.

OBRERA. Medidas del Holotipo (Paratipos): LC 1.05 (1.00-1.05); AC 0.75 (0.73-0.76); LM 0.59 (0.61-0.64); LE 0.70 (0.67-0.72); LW 1.05 (1.05-1.06); LT 4.31 (4.31-4.50) mm; IC 72 (70-73); IM 57 (58-63). (n=3).

Las mandíbulas son rectas y presentan en su borde interno una estrecha repisa o lámina que se extiende desde la base hasta la 2/3 parte apical, terminando en un ángulo redondeado, o a veces en un dentículo triangular; también puede presentar un dentículo inmediatamente delante del extremo anterior de la repisa, pero en tal caso dicha repisa no termina en un dentículo; esta variabilidad puede ser diferente en las mandíbulas del mismo ejemplar. Los dientes apicales mandibulares presentan un dentículo robusto sobre el lado dorsal del diente ventral y un dentículo fino y puntiagudo entre los dientes apicales. La esculturación dominante es una densa punteadura que cubre casi la totalidad de la cabeza, mesosoma, pecíolo y pospecíolo. El lado dorsal cefálico es convexo, con un surco longitudinal fino y poco profundo que se extiende desde el borde posterior del clípeo hasta la media distancia cefálica. Ojos relativamente grandes. Pronoto separado del área cervical por una fina arista arqueada; mesonoto parece estar más elevado que el pronoto o metanoto; una fina carena longitudinal atraviesa todo el dorso torácico y una parte del propodeo. Sutura promesonotal en vista lateral es prominente. Diente propodeal superior es un poco más largo que el diente inferior pero por una cuarta parte o menos; ambos dientes aproximadamente triangulares, el superior puntiagudo y el inferior termina en un ángulo redondeado.

En vista lateral el nudo peciolar presenta forma de domo; área discal del tergo postpeciolar tiene vestigios de arrugas longitudinales, y esta bordeado anteriormente por una estrecha franja de aristas longitudinales. Esponjosidades muy prominentes, formando "flores" a cada lado de los nudos peciolar y postpeciolar, además de tener gran desarrollo en el esterno postpeciolar y formar una lámina longitudinal en el esterno del pecíolo y circunscribir posterolateralmente al tergo postpeciolar. El primer tergo gástrico esta bordeado anteriormente por una estrecha lámina perpendicular y una franja de breve costillaje basal, pero la mayoría de su superfice es finamente estriada hasta el borde posterior. Tergo del primer segmento gástrico con muy poca pilosidad, salvo algunos pelos largos flagelados de aspecto delicado, los cuales no pasan de 10; una estrecha lámina perpendicular a la superfice del tergo lo bordea anteriormente; un gran proceso esponjoso bordea toda la zona anteroventral del gáster. Color principal del cuerpo castaño claro, el gáster aparenta ser un poco más claro que el resto del cuerpo.


34
Magn 69x
Exp 4
500 µm
Strumigeys sp. nov.
35
Magn 98x
Exp 7
200 µm
Strumigeys humata
36
Magn 52x
Exp 7
500 µm
Strumigeys interfectiva

Figuras 34-36. Cabeza en vista frontal de algunos *Strumigenys*. **34.** *S. anthocera*. **35.** *S. humata*. **36.** *S. interfectiva*.

HEMBRA, MACHO: Desconocidos.

ETIMOLOGIA. El nombre de esta especie se deriva de la voz griega para flor, *Anthokos*, y es alusivo a los prominentes procesos esponjosos en forma de flor que presenta sobre el pecíolo y pospecíolo.

COMENTARIOS. Esta especie del grupo arbóreo de *tococae* parece estar muy emparentada con *fairchildi* y *usbensis*. Las tres especies se ilustran comparativamente en las Figuras 31-33. Además de las diferencias citadas en la clave, *fairchildi* no presenta las esponjosidades tan desarrolladas y la lámina que une a cada diente propodeal superior con el inferior es más estrecha. Las diferencias en *usbensis* son sus dientes propodeales más cortos, el superior es relativamente más breve y más robusto; las esponjosidades son modestas y no forman procesos floreados ni una lámina ventral en el pecíolo. La dentadura preapical mandibular tanto en *usbensis* como *fairchildi* consiste en un diente anterior acicular y otro posterior triangular, sin un dentículo posterior, como en *anthocera*. Sin embargo la variabilidad observada para éste dentículo hace pensar que no sería improbable hallar ejemplares de *anthocera* sin dicho dentículo. En vista lateral *anthocera* presenta una depresión en el margen dorsal a nivel de la sutura promesonotal, caracter ausente tanto en *usbensis* como *fairchildi*.

Strumigenys humata **sp. nov.**

(Figs. 35, 44)

MATERIAL TIPO. Obrera Holotipo: VENEZUELA, Aragua, Loma de Hierro, 10°10' Norte, 67°08' Oeste; 25,5 km SE La Victoria, 1400 m, 27-IV-95, *J. Lattke leg.* Depositada en MIZA. Paratipos: (1) De la misma muestra de hojarasca del holotipo una obrera depositada en el MCZC (2) Una obrera con los mismos datos pero fecha 16-XI-94 en MIZA.

OBRERA. Medidas del Holotipo (Paratipos): LC 0.64 (0.62-0.64); AC 0.48 (0.47-0.48); LM 0.45 (0.44-0.42); LE 0.39 (0.41-0.41); LW 0.67 (0.70-0.72); LT 2.87 (2.89-2.87)mm; IC 76(75-76); IM 71(70-66) (n=2)

En vista dorsal las mandíbulas son rectas, cada una con una leve concavidad preapical en el borde interno y un pequeño diente en dicha concavidad; entre el par de dientes apicales hay un dentículo intercalado. Escapos ligeramente arqueados, su borde anterior con pelos decumbentes, todos dirigidos hacia el ápice del escapo. Dorso cefálico densamente punteado y con tres pares de pelos largos y flagelados: uno dorsal a los ojos compuestos, otro entre el borde posterior de cada lóbulo occipital y ojo compuesto, y otro en el vértice posteromediano. La demás pilosidad cefálica constituida por pelos decumbentes ligeramente expandidos. Promesonoto con punteaduras densas; una fina arista longitudinal esta presente sobre metanoto y surco metanotal. Superficie posterior propodeal con la mitad dorsal punteada y la otra mitad lisa y brillante. Dorso mesosomal con dos pares de pelos finos, largos y flagelados; un par sobre cada lado humeral y otro sobre el mesonoto, la demás pilosidad decumbente. Zonas laterales del pronoto con punteaduras, pero éstas tienden a desvanecerse hacia el borde ventral; mesopleura y metapleura lisa y brillante. Mesopleura bordeada ventralmente por una estrecha carena lameliforme punteada. Dientes propodeales esbeltos y puntiagudos, más cortos que la distancia que los separa en la base; láminas inferiores propodeales, bajas y redondeadas. Coxa anterior con los lados anteriores con abundantes pelos largos y finos, pero lado posterior liso y brillante.

Dorso del pecíolo, pospecíolo y gáster con abundante pilosidad fina y flagelada. Nudo del pecíolo convexo y densamente punteado, bordeado posterolateralmente por esponjosidades. Esterno peciolar con una lámina longitudinal esponjosa. Dorso postpeciolar convexo, con rugosidades longitudinales y algunos indicios de punteaduras lateralmente; esponjosidades bien desarrolladas, en especial ventralmente. Base del primer tergo gástrico bordeado posteriormente por una fina lámina erecta; costillaje basal bien marcado; resto del gáster liso y brillante. Color del cuerpo castaño ferruginoso, gáster castaño.

HEMBRA, MACHO: Desconocidos.

ETIMOLOGIA. El nombre de esta especie se deriva del latin *humatus*, cubierto de tierra y es alusivo al habitat de esta especie moradora de la hojarasca.

COMENTARIOS. Esta especie podría confundirse con *nevermanni*, especie solamente conocida de la serie tipo de Honduras, sin embargo es posible separarlos por las siguientes características contrastantes en *nevermanni*: presencia de arrugas sobre la cabeza y en especial sobre el mesosoma; carena longitudinal presente sobre el mesonoto; pospecíolo brillante y casi liso, salvo algunos vestigios de bajas carenas longitudinales. Las siguientes dimensiones e índices son propios de *nevermanni* y también pueden ser útiles para diferenciar estas dos especies: LM 0,36-0,38 mm; IC 77-80; IM 58-60. Las anteriores características de *nevermanni* fueron obtenidas de Brown (1959a). La localidad tipo para *humata* es la misma para *interfectiva*.

Strumigenys interfectiva sp. nov.

(Figs. 36)

MATERIAL TIPO. Obrera Holotipo: VENEZUELA, Aragua, Loma de Hierro, 10°10' Norte, 67°08' Oeste; 25.5 km SE La Victoria, 1400 m, 16-XI-94, *J. Lattke leg*. Depositada en MIZA.

OBRERA. Medidas del Holotipo: LC 0.87; AC 0.70; LM 0.76; LE 0.73; LW 0.87; LT 4.01 mm; IC 80; IM 86.

Mandíbulas rectas, los dos dientes apicales aciculares y parecidos, sin dentículos intercalados; cada mandíbula con un diente preapical situado un poco más de 2/3 de la longitud mandibular desde la base. En vista dorsal el contorno cefálico es cordiforme, con grandes lóbulos occipitales; ligeramente constricto antes de los ojos; el borde clipeal redondeado. Dorso cefálico con esculturación densa y finamente punteada además de una reticulación mal definida por finas crestas; abundantes pelos curvos remiformes presentes, además un pelo largo y flageliforme situado encima de cada surco antenal a la mitad de la distancia entre el ojo y el lóbulo occipital. Escapos rectos y con punteaduras finas y densas. Surco antenal bordeado dorsalmente por una arista que llega hasta más o menos la mitad de la distancia entre el ojo y el lóbulo occipital. La arista preocular forma parte de una concavidad dorsal a la inserción antenal, dicha arista llega hasta el ojo compuesto.

En vista dorsal el pronoto esta separado del área cervical por una carena transversal. El pronoto presenta pelos remiformes y por los menos los siguientes pelos largos y flagelados: uno en cada ángulo humeral y dos pares en cada borde posterior. Esculturación pronotal fina, con densa punteadura atravesada por finas e irregulares crestas longitudinales que se convierten en rugosidades en el mesonoto y propodeo. Mesosoma en vista lateral con punteadura y rugosidades, mesopleura con areas brillantes y lisos. Dientes propodeales puntiagudos y más largos que la distancia que los separa en la base. Nudo peciolar totalmente convexo, con rugosidades transversales y dos pares de pelos flagelares, bordeado posterodorsalmente por una franja esponjosa; pecíolo ventralmente con una hilera longitudinal de esponjosidad fina. Pospecíolo dorsalmente convexo, con carenas longitudinales y abundantes esponjosidades. Dorso del primer tergo gástrico con unas trece costillas basales breves y gruesas que se desvanecen en la esculturación dominante de fina estriación; unos 36 pelos largos y flagelados presentes. Color castaño oscuro.

HEMBRA, MACHO: Desconocidos.

ETIMOLOGIA. El nombre de la especie se deriva de la voz latina para mortífero, *interfectivus*, y es alusivo a las impresionantes mandíbulas que posee el ejemplar para someter a su presa.

COMENTARIOS. Esta especie comparte con *marginiventris* la configuración de la dentadura y la estriación del primer tergo gástrico. Sin embargo podría asemejarse más a *longispinosa*, y de hecho según la clave de Brown (1962), se llega a esa conclusión. Comparando algunas medidas es evidente que *longispinosa* es menor: LC 0,78-0,80; LM 0,71-0,72; LW 0,80-0,81. El dorso del nudo postpeciolar es liso y brillante, como también el primer tergo gástrico; los lados del pronoto y la metapleura tienen tendencias a liso y brillante. El ejemplar único fue extraído de una muestra de hojarasca tamizada y posteriormente pasado por un Saco Winkler. La localidad es una zona de bosque nublado transicional algo intervenido en la Cordillera del Interior. Dicho sitio representa el remanente de una cobertura boscosa más extensa, ¡salvado de convertirse en tierras agrícolas por ser una zona de peste bubónica endémica!

Strumigenys nubila **sp. nov.**

(Fig. 37)

Material Tipo. Obrera Holotipo: VENEZUELA, Mérida, ca. Estación de Teleférico "La Montaña", 2440 m, 27-VI-89, *S.* y *J. Peck leg.* Depositado en MIZA. Paratipos: (1) Seis obreras con los mismo datos del holotipo y de la misma muestra de hojarasca. (2) VENEZUELA, Mérida, ca. Estación del Teleférico "La Montaña", 2450 m, 26-VI-89, *S.* y *J. Peck 89-277.* Siete obreras capturadas en una muestra de hojarasca. Se depositará una obrera en cada una de las siguientes colecciones: MCZC, LACM, BMNH, MZSP, USNM y FFIC. Los demás ejemplares estan depositados en MIZA. Otros ejemplares estudiados: (1) VENEZUELA, Lara, 9 km SE Barbacoas, 9°46' Norte, 70°00' Oeste, 2000 m, 22-VIII-87, *P.S. Ward 8920-30.* Una hembra y una obrera depositados en PSWC. (2) COLOMBIA, Depto. Risaralda, Transecto Parque Los Nevados, Vertiente Oeste, 2500m, 1980, *T. van der Hammen et. al. TPN 42.* Una obrera depositada en PSWC.

Obrera. Medidas del Holotipo (Paratipos): LC 0.70 (0.67-0.70); AC 0.56 (0.56-0.58); LM 0.49 (0.45-0.45); LE 0.39 (0.34-0.37); LW 0.80 (0.78-0.81); LT 3.28 (3.20-3.28) mm; IC 80 (80-84); IM 67 (64-67). (n=5).

Con la cabeza en vista dorsal las mandíbulas tienen el borde exterior recto y borde interno-posterior hasta la mitad ampliamente convexo, y el borde interno-anterior cóncavo. Dentadura preapical de cada mandíbula con dos dientes: el posterior más grande que el anterior; y dos dentículos, uno anterior, generalmente puntiagudo, y otro posterior, generalmente triangular e inconspicuo, a cada pareja de dientes. Dientes apicales con el diente dorsal más largo que el ventral y con dos dentículos intercalados. Escapos con el borde anterior convexo y con 8 pelos espatulados, de éstos los dos apicales estan doblados hacia el ápice del escapo y los tres siguientes hacia la base. Cabeza con abundantes pelos espatulados aplicados y dos pelos erectos y espatulados en el borde posteromediano del vértice. Esculturación cefálica constituída por densa punteaduras. La carena frontal en vista lateral llega hasta más atras del ojo compuesto; un pelo erecto y capitado sale al final de la carena. Una carena bordea ventralmente la foseta antenal y se extiende posteriormente hasta un poco más allá de la media distancia entre la foseta y el ojo compuesto.

El pronoto esta bordeado anteriormente por una fuerte carena que lo separa del área cervical. Promesonoto con densa punteadura y arrugas longitudinales; abundantes pelos escamiformes aplicados presentes, incluyendo unos que forman una hilera arqueante. Ocasionalmente se observa un carena longitudinal mediana. El mesosoma en vista lateral con punteaduras menos profundas y más grandes, formando areolas. Mayor parte del mesometapleura lisa y brillante; procoxa con areolas finas. Dientes propodeales triangulares, más cortos que la distancia entre sus bases; carenas inferiores propodeales redondeadas. El pecíolo presenta abundantes punteaduras y dos pelos capitados sobre el dorso del nudo. Dorso postpeciolar brillante y liso con bajas carenas longitudinales, bordeado posterodorsalmente por una carena transversal. Procesos esponjosos modestos. Borde posterior de segmentos gástricos I-III cada uno con una hilera de seis pelos capitados erguidos. Costillaje basal del gáster breve, el primer tergo principalmente liso y brillante. Color castaño oscuro.

Hembra. Medidas: LC 0.73; AC 0.62; LM 0.48; LE 0.39; LW 0.96; LT 3.78 mm; IC 85; IM 66.

La hembra presenta pocas diferencias de la obrera, salvo las inherentes a su casta. El mesonoto presente una baja carena longitudinal, notable en especial anteriormente; el escutelo tiene una carena longitunal media bien desarrollada. Punteaduras cubren la mayor parte del mesosoma salvo el katepisterno y la parte ventral del anepisterno, ambos lisos y brillantes. El propodeo presenta una franja de surcos por encima del espiráculo.

MACHO. Desconocido.

ETIMOLOGIA. El nombre de la especie se deriva de la voz latina para nubosidad, *nubilo*, y es alusivo al habitat de esta especie, el bosque nublado.

COMENTARIOS. Esta especie presenta casi todas las características del grupo de *gundlachi* según Brown (1960): reducción de los dientes apicales, con el ventral más breve que el dorsal, dos dentículos intercalados; amplia separación de la mandíbulas en su base; forma curva del borde interior mandibular, poco desarrollo de esponjosidades y un labro prolongado. La dentadura preapical no es típica, por carecer la típica abundancia de dentículos. Esta especie es habitante de bosques nublados con una altitud entre 1900-2500 m, convirtiendo esta *Strumigenys* en una de las que habita a mayor nivel sobre el mar, y por sus dimensiones resulta ser el miembro más grande del grupo de *gundlachi*.

Strumigenys pariensis **sp. nov.**

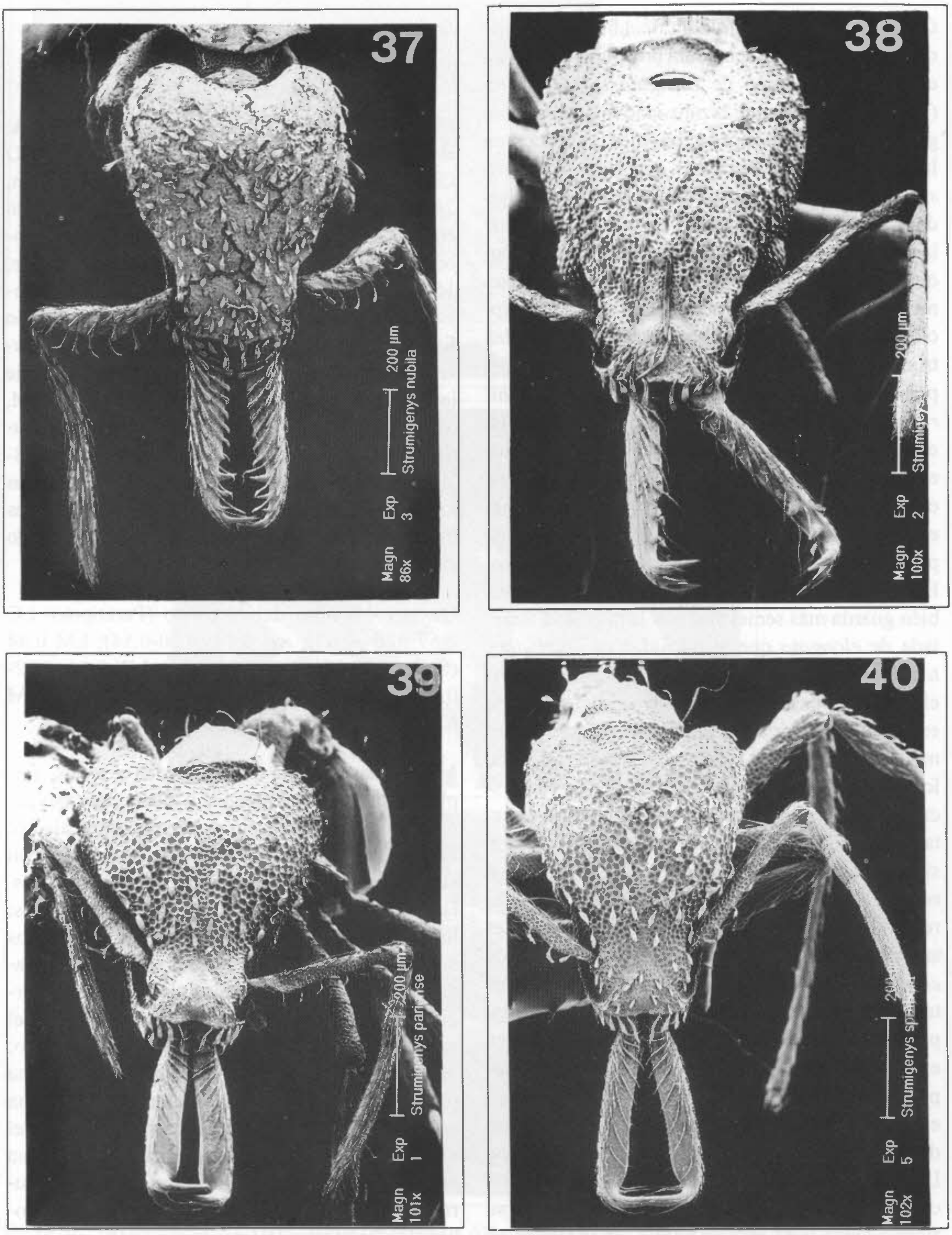
(Figs. 28, 39, 45)

MATERIAL TIPO. Obrera holotipo: VENEZUELA, Sucre, Península de Paria, Las Melenas, 9.7 km NO Irapa, 10°41' Norte, 62°37' Oeste, 800 m, 10-V-93, *J. Lattke leg.* Depositada en MIZA. Paratipos: Cuatro obreras provenientes de la misma muestra de hojarasca que el holotipo. Una en cada una de las siguientes colecciones: MCZC, BMNH, LACM, MIZA. Todas las hormigas extraídas de una muestra de hojarasca tamizada proveniente de un cafetal de manejo extensivo en una zona de bosque nublado.

OBRERA. Medidas del Holotipo (Paratipos): LC 0.72 (0.66-0.69); AC 0.55 (0.48-0.55); LM 0.39 (0.39-0.41); LE 0.48 (0.44-0.48); LW 0.62 (0.61-0.66); LT 2.65 (2.62-2.65) mm; IC 76 (74-83); IM 54 (57-62) (n=5).

Mandíbulas en vista dorsal tienden a rectas, amplias y sin dentadura preapical; dientes apicales parecidos uno al otro y sin dentículos intercalados. Esculturación cefálica densamente punteada y con abudantes pelos espatulados subdecumbentes. Borde anterior del escapo con pelos espatulados: uno basal erguido, los tres siguientes encorvados hacia la base de escapo y los dos apicales encorvados hacia el ápice. Dos pelos clavados y semi-erguidos presentes en la región posteromediana del vértice. Dorso mesosomal densamente punteado; pronoto separado del área cervical por fina carena transversal; sutura promesonotal presente pero muy fina y difícil de observar. Fina carena longitudinal presente sobre el medio del mesonoto, dicha carena con desarrollo variable sobre pronoto y metanoto; surco metanotal con carena media. En vista lateral el mesosoma con punteaduras salvo la mesopleura y metapleural, cuyas mayores áreas son lisas y brillantes. Dientes propodeales triangulares y puntiagudos, aproximadamente la misma longitud que la distancia que los separa en la base; lámina inferior propodeal convexa. En vista lateral el nudo peciolar es convexo y punteado; posterolateralmente bordeado por una estrecha lámina esponjosa. Dorso del pospecíolo convexo, lateralmente con punteaduras y con tendencia a liso y brillante en el medio; bordeado posterolateralmente por láminas esponjosas. Borde posterior del gáster con una carena, sin una franja de esponjosidad; costillaje basal llega hasta la cuarta parte basal del tergo, pero no alcanza el primer par posteromediano de pelos erguidos; lo demás liso y brillante. Primer tergo gástrico con 10 pelos erguidos formando dos hileras laterales de 3 pelos cada una y dos hileras posteromedianas de dos pelos cada una. Pilosidad erguida del tórax y abdomen consiste en pelos clavados que se truncan y ceden a una parte apical flagelada. Color del cuerpo castaño.

ETIMOLOGIA. El nombre de esta especie se deriva del nombre de la región geográfica donde fue hallada la serie tipo, la Península de Paria en la región NO de Venezuela.


37
Magn 86x
Exp 3
200 µm
Strumigenys nubila
38
Magn 100x
Exp 2
200 µm
Strumigenys
39
Magn 101x
Exp 1
200 µm
Strumigenys
40
Magn 102x
Exp 5
200
Strumigenys

Figuras 37-40. Cabeza en vista frontal de algunos *Strumigenys*. **37.** *S. nubila*. **38.** *S. usbensis*. La aparente carena mediana posterior al clípeo es en realidad un tricoma vegetal. **39.** *S. pariensis* **40.** *S. spathula*.

COMENTARIOS. La morfología mandibular, carente de cualquier tipo de dentadura preapical, ubica esta especie en el grupo de *elongata* según Brown (1954a). Mientras que la pilosidad mayor en *elongata* esta compuesta por largos pelos flagelados, en las nuevas especies *pariensis*, *spathula* y *tachirensis* domina pilosidad erguida con tendencia a rígida. La forma de la pilosidad erguida de *pariensis* la separa de cualquier otra especie del grupo, aunque Brown (1954a) señala una pilosidad algo semejante para *consani*, pero según dicha descripción en *consani* los pelos aparentemente se quedan truncos y no son coronados por un flagelo. La disposición de la pilosidad mayor en *spathula* y *tachirensis* (Figs. 27-30) es diferente a *pariensis*, en ellas hay 14 y 16 pelos respectivamente, dispuestos en cuatro hileras. El número y la disposición de estos pelos en *pariensis* es igual a *elongata*, sin embargo en *elongata* el costillaje basal se extiende posteriormente al par anterior de pelos medianos. El ápice flagelado de la pilosidad en *pariensis* también guarda más semejanza con la pilosidad flagelada de *elongata* que la pilosidad en *spathula* y *tachirensis*. Tanto en *spathula* como en *tachirensis* el costillaje basal del primer tergo del gáster se extiende posterior al primer par de pelos erguidos medianos, no así en *pariensis*. La disposición de los pelos mayores en el borde anterior de cada escapo también sirve para diferenciar algunas de estas especies: en *spathula* y *tachirensis* son similares, pero diferentes a *pariensis*. Sin embargo en *elongata* esta disposición es asimétrica, a diferencia de la simetría exhibida por las tres especies anteriores. En una vista frontal de la cabeza de *elongata* observamos que los dos escapos comparten un pelo capitado erguido basal pero en el escapo a nuestra derecha los dos siguientes pelos espatulados estan arqueados hacia la base del escapo y los demás pelos se arquean hacia el ápice; en el escapo a nuestra izquierda los pelos 2, 3 y 4 estan dirigidos hacia la base y los demás hacia el ápice. Las selvas nubladas de la Península de Paria son conocidas por el alto índice de endemismo en su flora y fauna, esta especie podría ser endémica en la zona, donde es simpátrica con *elongata*.

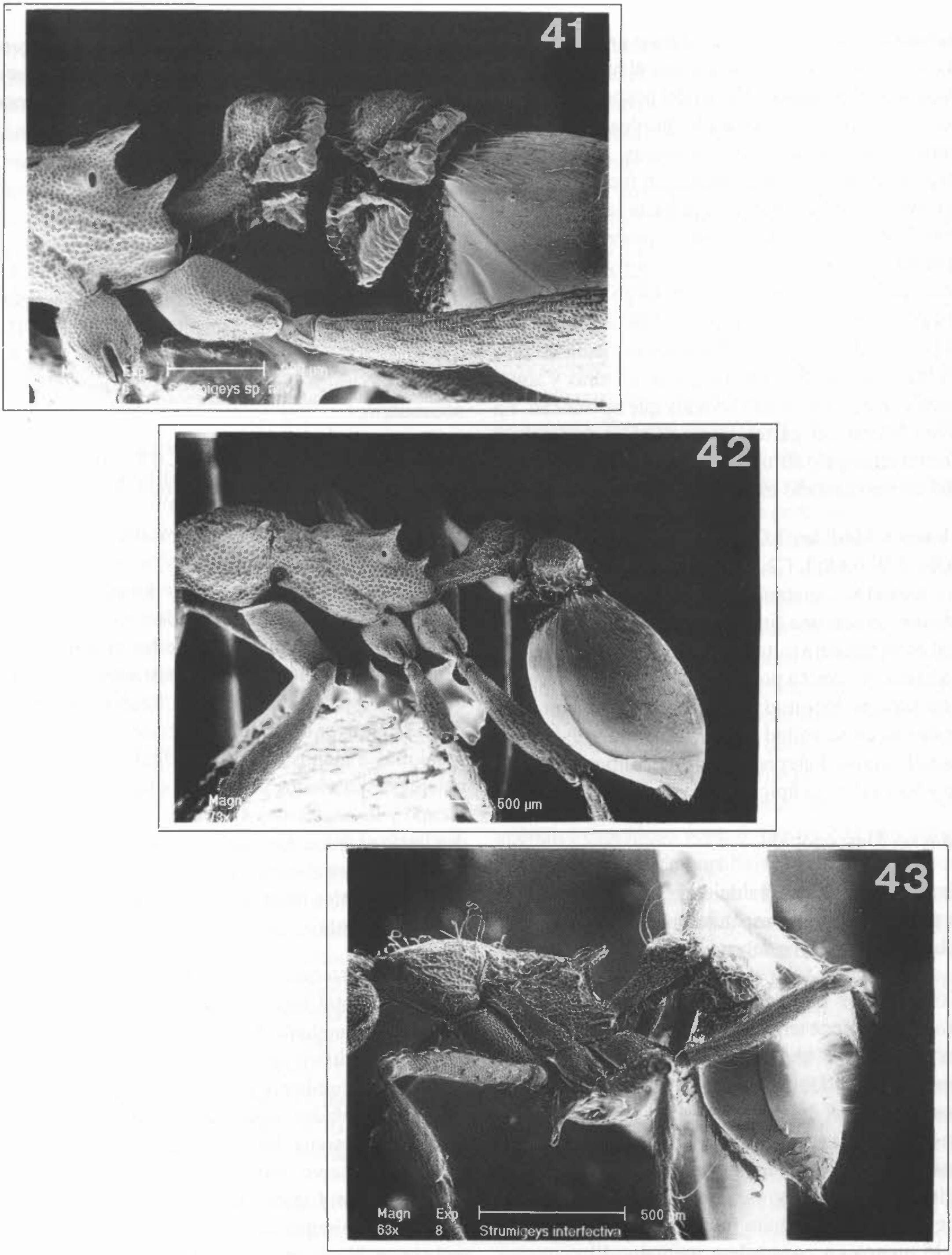
***Strumigenys spathula* sp. nov.**

(Figs. 29, 40, 46)

MATERIAL TIPO. Obrera Holotipo: VENEZUELA, Barinas, Reserva Forestal Ticoporo, 17 km SO Ciudad Bolivia, 8°04' Norte, 70°48' Oeste, 240 m, 26-VIII-1987, *J. Longino 1861-5 leg.* Depositado en MIZA. Paratipos: (1) VENEZUELA, Carabobo, cerca Patanemo, 10°25' Norte, 67°34' Oeste, 150 m, 25-VII-87, *J. Lattke leg.* Dos obreras depositada en MIZA. (2) VENEZUELA, Miranda, Río Salmerón con Quebrada el Bagre, 24-II-80, *J. Lattke leg.* Doce obreras repartidas dos en cada uno de las siguientes colecciones: MCZC, BMNH, LACM, MIZA. (3) VENEZUELA, Barinas, 17 km SSO Ciudad Bolivia, 8°02' Norte, 70°46' Oeste, 240m, 28-VIII-87, *P.S. Ward 9011-17* (PSWC). Todas las localidades corresponden a bosque húmedo; las muestras del Miranda provienen de un nido hallado en madera descompuesta sobre el suelo.

OBRERA. Medidas del Holotipo (Paratipos): LC 0.69 (0.64-0.67); AC 0.54 (0.50-0.54); LM 0.44 (0.41-0.42); LE 0.47 (0.45-0.50); LW 0.64 (0.62-0.64); LT 2.79 (2.62-2.71) mm; IC 77 (74-83); IM 63 (60-66) (n=5).

Mandíbulas en vista dorsal tienden a rectas, amplias y sin dentadura preapical; dientes apicales parecidos uno al otro y sin dentículos intercalados. Esculturación cefálica densamente punteada y con abudantes pelos espatulados subdecumbentes. Borde anterior del escapo con pelos espatulados: uno basal erguido, los dos siguientes encorvados hacia la base de escapo y los tres apicales encorvados hacia el ápice. Dos pelos clavados y semi-erguidos presentes en la región posteromediana del vértice. Dorso mesosomal densamente punteado; pronoto separado del área cervical por fina carena transversal; sutura promesonotal no aparente. Fina carena longitudinal presente sobre el medio del mesonoto y pronoto; surco metanotal con carena media. En vista lateral el mesosoma con punteaduras, salvo una ocasional mancha lisa y brillante sobre el katepisterno. Dientes propodeales esbeltos y puntiagudos, más largos que la distancia que los


41
Exp
500 µm
Strumigeys sp. n
42
Magn
73x
500 µm
43
Magn
63x
Exp
8
500 µm
Strumigeys interfectiva

Figuras 41-43. El cuerpo en vista lateral de algunos *Strumigenys*. **41.** *S. anthocera*. **42.** *S. usbensis*. **43.** *S. interfectiva*.

separa en la base; lámina inferior propodeal convexa. Pecíolo en vista lateral con el nudo convexo, lado dorsal punteado. Dorso del pospecíolo convexo, uniformemente punteado; bordeado posterolateralmente por láminas esponjosas. Borde posterior del gáster con una carena, sin franja de esponjosidad; costillaje basal llega hasta la cuarta parte basal del tergo, extendiéndose posteriormente al primer par lateromediano de pelos erguidos; lo demás es liso y brillante. Primer tergo gástrico con 14 pelos erguidos formando dos hileras laterales de 4 pelos cada una y dos hileras lateromedianas de 3 pelos cada una. Pilosidad erguida del tórax y abdomen consiste en pelos clavados que se truncan. En vista lateral del gáster, su contorno anteroventral forma un ángulo abrupto, casi perpendicular. Color del cuerpo castaño claro.

HEMBRA. Medidas: LC 0.61; AC 0.51; LM 0.42; LE 0.41; LW 0.68; LT 2.77 mm; IC 84 ;IM 69. Pronoto, mesonoto, metapleura y propodeo punteados; mesonoto con una fina arista mediana y longitudinal en su primera mitad anterior. Mesoescuto separado del mesonoto por un amplio surco transversal con arrugas longitudinales. Anepisterno con punteaduras en su mitad dorsal, brillante y liso en su mitad ventral; katepisterno principalmente brillante y liso salvo su ápice posteroventral.

MACHO. Desconocido.

ETIMOLOGIA. El nombre de esta especie se deriva de la palabra latina para espátula, *spathula*, y es alusivo a la pilosidad mayor del cuerpo de esta especie.

COMENTARIOS. Esta especie, miembro del complejo *elongata*, parece tener su relación más estrecha con *tachirensis*, ya que las dos comparten el mismo tipo de pilosidad mayor y en ambas especies el costillaje basal del primer tergo gástrico se extiende posterior al primer par de pelos erguidos medianos; la disposición de los pelos erguidos sobre el primer tergo gástrico es muy similar: el mismo número de pelos en cada hilera lateral y apenas un pelo menos en cada hilera mediana. El contorno anteroventral del gáster en vista lateral también es muy similar en *tachirensis*. Probablemente es simpátrica, por lo menos en algunos sitios, con *elongata*, ya que *elongata* se encuentra en los bosques húmedos bajos de la vertiente norte de la Cordillera de la Costa, zona donde esta incluido Patanemo.

Strumigenys tachirensis **sp. nov.**

(Fig. 30)

MATERIAL TIPO. Obrera Holotipo: VENEZUELA, Táchira, Uribante Caparo, La Fundación, Campamento Siberia, cerca del Hospital, 1280 m, 12-VII-1989, *S. y J. Peck, leg.* Depositado en MIZA. Muestra extraída de hojarasca de bosque nublado secundario.

OBRERA. Medidas del Holotipo. LC 0.87; AC 0.55; LM 0.45; LE 0.45; LW 0.72; LT 2.49 mm; IC 63; IM 52.

Mandíbulas sin dentadura preapical y dientes apicales sin dentículos intercalados; mandíbulas rectas, relativamente anchas. Lado dorsal cefálico y los escapos densamente punteados; cabeza con finas arrugas longitudinales, difíciles de ver por la densidad de las punteaduras. Bastantes pelos arqueados y espatulados presentes. Disposición de la pilosidad mayor del margen anterior del escapo: el basal más o menos capitado y erguido, los dos siguientes espatulados y arqueados hacia la base del escapo y los siguientes 4-5 pelos clavados arqueados hacia el ápice. Dos pelos espatulados erguidos presentes sobre el vértice cefálico posteromediano; pelos occipitales flagelados, ligeramente expandidos apicalmente.

Area dorsal promesonotal con densas punteaduras; surco metanotal bien marcado y con una carena longitudinal mediana. Metanoto con una fina carena mediana (difícil de observar). Escasos pelos espatulados decumbente presentes; pelos humerales largos y flagelados, ligeramente expandidos en el medio. Mesosoma lateralmente presenta densas punteaduras salvo parte de la mesopleura que es lisa y brillante. Espinas propodeales largas y puntiagudas, más largas que la distancia que las separa en la base. Nudo peciolar convexo con punteaduras; lado dorsal del pospecíolo con punteaduras y bordeado posterolateralmente por esponjosidades modestas. Costillaje basal del primer tergo gástrico fino, llegando casi hasta la tercera parte posterior, más allá del par posterior de pelos erguidos medianos. Primer tergo gástrico con 16 pelos erectos clavados de aspecto trunco formando cuatro hileras longitudinales con 4 pelos cada una. En vista lateral el contorno anteroventral del gáster presenta un ángulo abrupto, casi recto. Color del cuerpo castaño.

HEMBRA, MACHO. Desconocidos.

ETIMOLOGIA. El nombre de esta especie se deriva del estado donde esta situada la localidad tipo, Estado Táchira, en los Andes de Venezuela.

COMENTARIOS. Esta especie, miembro del grupo de *elongata,* aparentemente esta estrechamente emparentada con *spathula.* Favor leer los "Comentarios" tanto para *spathula* como para *pariensis* para una discusión sobre las semejanzas y diferencias entre estas especies. Esta especie podría ser simpátrica con *elongata,* por lo menos en parte de su rango. *S. elongata* se encuentra cerca de San Cristóbal, Táchira, aunque suele ser más frecuente a menor altitud que *tachirensis.*

***Strumigenys usbensis* sp. nov.**

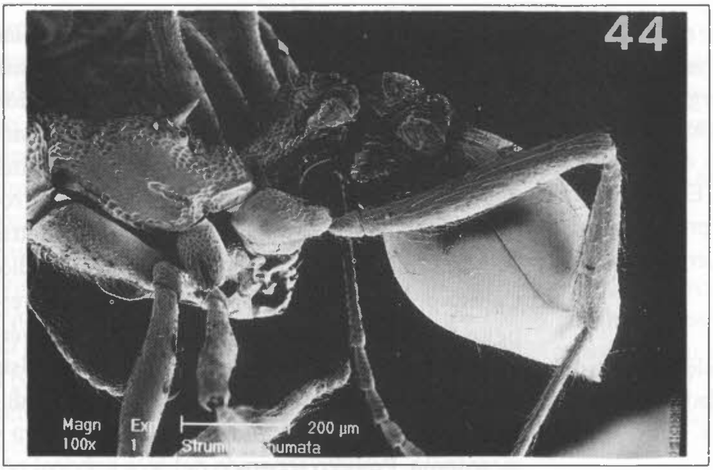
(Figs. 32, 38, 42)

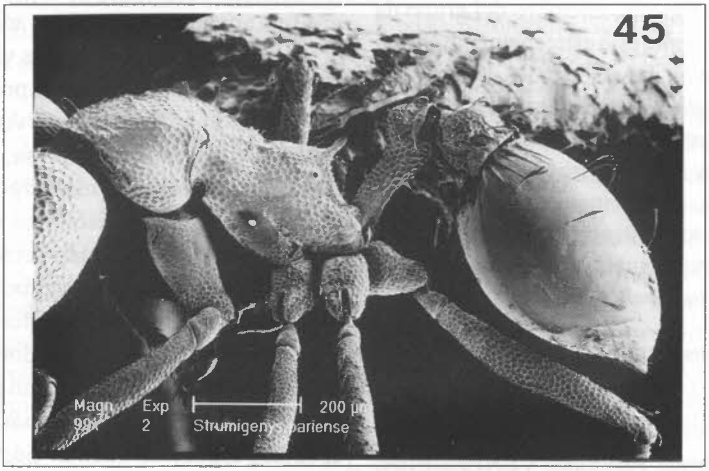
MATERIAL TIPO. Obrera Holotipo: VENEZUELA, Miranda, Sartenejas, Universidad Simón Bolívar, 10°23' Norte, 66°52' Oeste, 1300 m, X-93, *W. Goitía leg.* Depositado en MIZA. Paratipos: (1) Tres obreras paranidotípicas. Una depositada en cada uno de las siguientes colecciones MCZC, BMNH y MIZA. Las hormigas de esta serie fueron halladas en una epífita, *Tillandsia pruinosa*, sobre un arbol en una pequeña área boscosa montañosa. (2) VENEZUELA, Miranda, La Busca, cerca Caucagua, 10°25' Norte, 66°07' Oeste, 01-VI-94, *W. Goitía leg.* Una reina sin alas hallada sobre un arbol de cacao.

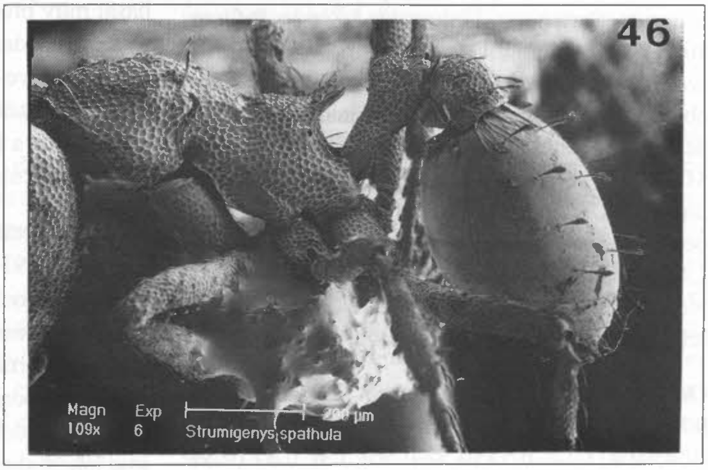
OBRERA. Medidas del Holotipo (Paratipos): LC 0.83 (0.83-0.84); AC 0.61 (0.59-0.61); LM 0.44 (0.45-0.47); LE 0.55 (0.52-0.56); LW 0.87 (0.84-0.91); LT 3.34 (3.34-3.54) mm; IC 74 (70-74); IM 55 (53-57) (n=3). Mandíbulas rectas con una estrecha repisa o lámina en cada borde interno que se extiende desde la base hasta poco antes del diente preapical posterior. Cada mandíbula con dos dientes preapicales, el anterior algo más esbelto que el posterior; dientes apicales con dos dentículos intercalados, uno robusto saliendo del borde dorsal del diente ventral y el otro fino y esbelto, originándose en el medio. Cabeza con densa punteaduras y con algunos vestigios de breves arrugas longitudinales hacia el vértice posterior. Ojos grandes y visibles en vista frontal como semiesferas negras. Densa punteadura es la esculturación dominante sobre la cabeza y mesosoma. Pronoto separado del área cervical por una fina arista arqueante. Fina arista presente sobre el promesonoto, aunque es más visible sobre el mesonoto; surco metanotal poco profundo y sin carena media longitudinal. En vista lateral sutura mesometapleural bien impresa; diente propodeal superior casi dos veces más largo que el inferior, y tan largo como la distancia que separa los dientes superiores en la base. Nudo peciolar bien convexo y con algunas arrugas longitudinales muy finas, difíciles de ver; bordeado posterolateralmente por una lámina esponjosa. Area dorsal del nudo postpeciolar convexo y circunscrito posterolatealmente por esponjosidades, además de presentar un apéndice esponjoso ventral. Gáster con una franja basal muy breve de costillaje, la mayor parte con fina estriación longitudinal. Patas con densa punteadura, salvo la procoxa, que en vista lateral presenta punteadura solamente cerca de la base y el resto tiende a liso y brillante. Poca pilosidad sobre el cuerpo. Coloración castaño claro.

HEMBRA. Medidas: LC 0.85; AC 0.69; LM 0.45; LE 0.53; LW 0.93; LT 3.82 mm; IC 80; IM 54. Aparte de las diferencia propias de su casta la hembra tiene la pilosidad menor del cuerpo mas conspicua que la obrera, en forma de breves pelos remiforme encorvados. Las esponjosidades estan más desarrolladas, en especial las del pospecíolo y hay una lámina esponjosa longitudinal en el esterno del pecíolo.

MACHO. Desconocido.


44
Magn 100x
Exp 1
200 µm
Strum... humata


45
Magn 99x
Exp 2
200 µm
Strumigenys pariense


46
Magn 109x
Exp 6
200 µm
Strumigenys spathula

Figuras 44-46. El cuerpo en vista lateral de algunos *Strumigenys*. **44**. *S. humata*. **45**. *S. pariensis*. **46**. *S. spathula*.

Etimología. El nombre de esta especie se deriva del acrónimo de la Universidad Simón Bolívar (USB), en cuyos campos se ubica la localidad tipo.

Comentarios. Esta especie del grupo arbóreo de *tococae* parece estar muy emparentada con *fairchildi* y *anthocera*. Ver los comentarios de la descripción de *anthocera* para diferencias adicionales a las de la clave.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a las siguientes personas e instituciones cuya colaboración facilitaron este trabajo: Centro de Microscopía Electrónica de la Facultad de Agronomía - U.C.V., Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela, FUNDACITE - Aragua, Fundación Polar, Fundación Terramar; C. Chedas, J. Castillo, K. Jaffé, S. Peck; y a Bill Brown por facilitar los holotipos de *S. tococae* y *S. fairchildi.*

Literatura Citada

Baroni Urbani, C. & M.L. de Andrade. 1994. First description of fossil Dacetini ants with a critical analysis of the current classification of the Tribe. Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie B, 198: 1-65.

Bolton, B. 1983. The Afrotropical dacetine ants. Bulletin of the British Museum of Natural History (Entomology Series) 46: 267-416.

Borgmeier, T. 1934. Contribuição para o conhecimento da fauna mirmecológica dos cafezais de Paramaribo, Guiana Holandesa (Hym. Formicidae). Archivos do Instituto de Biologia Vegetal 1(2): 93-111.

Brandão, C.R. 1991. Adendos ao Catálogo abreviado das formigas da região Neotropical. Revista brasileira de Entomologia, 35(2): 319-412.

Brown, W.L., Jr. 1953a. Three new ants related to *Strumigenys louisiane*. Psyche 60: 1-5.

Brown, W.L., Jr. 1953b. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *mandibularis* Fr. Smith. Journal of the New York Entomological Society 61: 53-59.

Brown, W.L., Jr. 1953c. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *smithii* Forel. Journal of the New York Entomological Society 61: 101-110.

Brown, W.L., Jr. 1954a. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *elongata* Roger. Journal of the New York Entomological Society 61: 189-200, 1953.

Brown, W.L., Jr. 1954b. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *saliens* Mayr. Journal of the New York Entomological Society 62: 55-62.

Brown, W.L., Jr. 1957. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *cultriger* Mayr and *S. tococae* Wheeler. Journal of the New York Entomological Society 43 : 97-102, 1955.

Brown, W.L., Jr. 1958a. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *cordovensis* Mayr. Studia Entomologica 1(1-2): 217-224.

Brown, W.L., Jr. 1958b. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *marginiventris* Santschi. Journal of the New York Entomological Society 65: 123-128, 1957.

Brown, W.L., Jr. 1958c. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *ogloblini* Santschi. Journal of the New York Entomological Society 65: 133-137, 1957.

Brown, W.L., Jr. 1959a. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *emeryi* Mann. Entomological News, 70: 97-104.

Brown, W.L., Jr. 1959b. Some new species of dacetine ants. Breviora, 1-11.

Brown, W.L., Jr. 1959c. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *silvestrii* Emery. Studia Entomologica 2(1-4): 25-30.

Brown, W.L., Jr. 1960. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Group of *gundlachi* (Roger). Psyche 66(3): 37-52, 1959.

Brown, W.L., Jr. 1961. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Misce-

llaneous concluding studies. Psyche 68(2-3): 58-69.

BROWN, W.L., JR. 1962. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: Synopsis and keys to the species. Psyche 69(4): 238-267.

FERNÁNDEZ, F. & E. PALACIO. 1995a. Hormigas de Colombia IV: nuevos registros y de géneros y especies. Caldasia 17:587-596.

FERNÁNDEZ, F. & E. PALACIO. 1995b. Hormigas de Colombia V: Nuevos Registros. Tacaya 4: 6-7.

FERNÁNDEZ, F., E. PALACIOS, W. MACKAY, E. MACKAY. 1996. Introducción al estudio de las hormigas de Colombia. Cap. 10, pags. 349-442 *en*: M. Andrade-C, G. Amat-G, F. Fernández (eds.). *Insectos de Colombia.* Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Bogotá.

KEMPF, W. 1958a. Three new ants of the genus *Strumigenys* from Colombia. Revista Brasileira de Entomologia 8: 59-68.

KEMPF, W. 1958b. The ants of the tribe Dacetini in the State of São Paulo, Brazil, with the description of a new species of *Strumigenys*. Studia Entomologica 1: 553-560.

KEMPF, W. 1972. Catálogo abreviado das formigas da região Neotropical. Studia Entomologica 15: 3-344.

KEMPF, W. 1974. Report on Neotropical Dacetine ant studies (Hymenoptera: Formicidae). Revista Brasileira de Biologia 34(3): 411-424.

KEMPF, W. 1977. A new species of *Strumigenys* from the lower Amazon, Brazil (Hymenoptera: Formicidae). Studia Entomologica 19: 39-44.

KEMPF W., & W. BROWN, JR. 1969. Two new *Strumigenys* ants from the Amazon Valley in Brasil (Hymenoptera, Formicidae): Revista Brasileira de Biologia 29(1): 17-24.